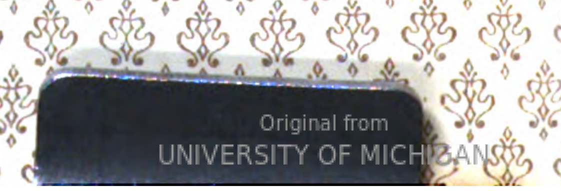



Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Begründet von **H. Auspitz** und **F. J. Pick.**

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, D
BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, D
FINGER, Dr. GRÜNFELD, Dr. v.HEBRA, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Prof. JARISC
Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Dr. KRÓWCZYNSKI, Prof. LANG, Dr. LASSAR, Prof. LELOI
Dr. LESSER, Prof. LIPP, Dr. LUSTGARTEN, Dr. MANDELBAUM, Dr. MICHELSON, D
MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEH
Prof. RINDFLEISCH, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMME
Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSK
Dr. WELANDER, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg; Prof. Kaposi, Wien; Prof. Lewin, Berlin; Prof. Neisser, Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

1892.

Mit vierzehn Tafeln.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1892.



K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.



Inhalt.

Original-Abhandlungen.

(Die mit * bezeichneten Arbeiten befinden sich in den Ergänzungsheften zum Archiv für Dermatologie und Syphilis.)



Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Register für den Jahrgang 1891.



Originalabhandlungen.



Ueber Lichen ruber acuminatus, planus und Pityriasis pilaire.

Von

Prof. **Neumann** in Wien.

(Hiezu Tafel I—III.)

Die Geschichte des Lichen ruber hat in den letzten zwei Decennien vielfache Wandlungen durchgemacht und steht noch derzeit auf dem Programme der Discussion, ohne dass es bisher gelungen wäre, dieselbe einer definitiven Entscheidung näher zu rücken.

Während noch bis zum Jahre 1873 nur der von Hebra beschriebene Lichen ruber gekannt und der Lichen planus von Erasmus Wilson, T. Fox wenigstens hierzulande nur aus der Literatur geläufig war, während E. Wilson selbst den Lichen ruber (Hebra) nicht kannte, und Hebra anfangs den Lichen ruber für eine absolut tödtliche Affection erklärt hatte und erst später gleich den übrigen Dermatologen zu einer anderen Ansicht gelangt war, indem er den Arsenik geradezu als ein Specificum gegen diese Krankheit adoptirt hatte, leugnen Andere wie Piffard, Brocque, Rona die Existenz des Lichen acuminatus vollständig, während Taylor (The New-York med. Journal 1889) behauptet, der Lichen planus gehöre gar nicht zum Lichen ruber, sei eine Erkrankung sui generis.

Durch die französische Schule endlich wurde die Pityriasis pilaire beschrieben, von welcher Einzelne behaupten, sie sei nichts Anderes als der Lichen ruber acuminatus.



Da nunmehr die ganze Lichenfrage derzeit in Verwirrung gebracht und namentlich mit der Frage der Existenz der Pityriasis pilaire verquickt wurde, will ich es versuchen, letztere an der Hand der klinischen Beobachtung und der mikroskopischen Untersuchung näher zu erörtern.

Die ganze Frage gipfelt in Folgendem: 1. Gibt es einen Lichen ruber im Sinne Hebra's (dem Kaposi das Epitheton acuminatus gegeben)? 2. Gibt es einen Lichen planus (E. Wilson)? 3. Ist die Existenz der Pityriasis pilaire erwiesen? Bezüglich der ersten Frage, der Existenz des Lichen ruber scheint es überflüssig, weitere Beweise zu erbringen. Die Symptome der Erkrankung sind von Hebra so classisch beschrieben worden, die anatomischen Untersuchungen (Neumann, Sitzungsbericht der k. Akademie d. Wissensch. 1869, die Untersuchungen Biesiadecki an d. patholog.-anatom. Institute) haben für diese Erkrankung Merkmale ergeben, welche die Existenz des Lichen ruber über jeden Zweifel erheben.

Anders verhält es sich mit dem Lichen planus. Dieser war uns wenigstens in der Wiener Schule bis zum Jahre 1870 vollständig unbekannt geblieben. Da die Efflorescenzen sich häufig am männlichen Genitale zuerst localisiren, wurde die Erkrankung auch wegen ihrer Configuration für Lichen syphiliticus gehalten. Die mattweiss gefärbten Knötchen, welche in peripherer Anordnung hier das auffallendste Symptom bilden, lassen es plausibel erscheinen, dass ich die Krankheit zu jener Zeit anfangs unter dem Namen Herpes chronicus (S. Lehrbuch, 3. Auflage) später (Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1875) als Dermatitis herpetiformis beschrieben habe.

Bei beiden Bezeichnungen hatte ich stets die peripheren mattweissen Efflorescenzen vor Augen. Als später 1877 mein Collega Kaposi einen Krankheitsfall in der Gesellschaft der Aerzte demonstrirte, konnte ich eine Illustration, die C. Heitzmann im Jahre 1873 mir angefertigt, vorzeigen und war ebensowenig wie heute im Zweifel, dass das von mir beschriebene Krankheitsbild genau mit dem von E. Wilson unter dem Namen Lichen planus beschriebenen übereinstimme. Allerdings fehlt bei Letzterem noch die genaue anatomische Untersuchung. Ich verweise hier auf meine Darstellung (Siehe



diesen Artikel 1875), aus welcher ich Folgendes entnehme. Es heisst daselbst: Die Krankheit entwickelt sich unter Bildung von hanfkorngrossen blaugerötheten, im Centrum bläulichweiss gefärbten Efflorescenzen, von denen aus sich die Röthung und Infiltration gegen die Peripherie allmälig weiter verbreitet. Die Efflorescenzen werden selbst thalergross und sind an denselben die punktförmigen Entfärbungen besonders deutlich entwickelt, während die Mitte mehr gleichmässig roth erscheint; sie stehen theils einzeln, theils confluiren sie, rücken oft mit ihrer Wandung an einander und erscheinen theils scheibenförmig, theils gyrirt, wobei das Centrum entweder noch weisse Punkte zeigt oder mehr gleichförmig geröthet und mit Schuppen bedeckt erscheint. Die grösste Aehnlichkeit haben diese weissen Punkte mit den Eczembläschen an der Planta pedis und Palma manus, bei welchen das Exsudat die Epidermis noch nicht emporgehoben oder durchbrochen hat. Mit der Dauer der Erkrankung nimmt auch die Schuppenmenge beträchtlich zu; an einzelnen Hautstellen finden sich harte, dicht an und übereinander gelagerte, braun gefärbte, fest anliegende Lagen von Schuppen und Schildern, die mit ihrer Unterlage in festem und innigem Contacte sind und nach deren Entfernung eine excoriirte verdickte Hautpartie zum Vorschein kommt; an anderen Körperstellen (Stamm) erreicht die Schuppenmenge gleichwie das Infiltrat nie diesen Umfang. Mit dem mehrmonatlichen Bestande des Leidens nimmt das Infiltrat ab und es bleibt, wenn dasselbe geschwunden ist, ein dunkelbraun pigmentirter Fleck oder gleich pigmentirte eingesunkene Punkte zurück. Sich selbst überlassen, kann die Krankheit jahrelang bestehen und sich mit neuen Eruptionen weiter verbreiten, wobei die älteren sich spontan zurückbilden und zwar in der Art, dass die Verdickung und Infiltration allmälig abnehmen, die Schuppen sich loslösen und eine weiche, nichtnarbige pigmentirte Partie hinterlassen, wobei auch das Jucken vollständig schwindet. Ist hier nicht ganz genau das klinische Bild des Lichen planus gegeben?

Wegen dieser punktförmigen bläschenartigen Efflorescenzen hat Unna viel später diese Erkrankung als L. miliaris bezeichnet.



Anatomisch wäre besonders Folgendes hervorzuheben: Beim Lichen planus sind es mehr die Schweissdrüsen, welche pathologisch verändert sind, beim Lichen ruber (acuminatus) (Siehe Sitzungsbericht der k. Akad. d. Wissenschaften) mehr die Haarbälge, welche einen mehr acinösen Bau annehmen, konische Zapfen darbieten, in denen die Zellen der äusseren Wurzelscheiden vermehrt sind.

Die Vergrösserung der Papillen und die Zellwucherung, zumal in den Gefässen der oberen Cutislagen sind bei Lichen acuminatus deutlich ausgeprägt.

Beim Lichen planus findet man eine excessive Bildung der Epidermis. Die Zunahme betrifft die verhornten Zellen besonders und das ganze Rete Malpighii, dessen Lagen beträchtlich zugenommen haben. Die Zellen des Rete Malpighii sind besonders um den Kern körnig getrübt und geschwellt; sie sind zumeist Stachelzellen.

Die Papillen sind im Breiten-, noch mehr im Höhendurchmesser vergrössert (siehe l. c. die Tafeln), ihre Gestalt theils konisch, theils zugespitzt und vielfach verzweigt; ihr Gewebe mit netzförmig angeordneten körnigen Wucherungen versehen. Die Gefässschlingen sind breiter, deren Adventitia mit Wucherungen versehen, in der Papille selbst vielfach gewunden; gedrängter finden sich die Wucherungen unter den Papillen an den beträchtlich erweiterten Gefässen. Im Cutisgewebe sind die Wucherungen u. zw. nur im oberen Theile in grösseren Inseln und Zügen, gleichwie in Form von Netzen angeordnet. Die Haar- und Talgfollikel sind normal, die glatten Muskelfasern hypertrophisch. Die Wandungen der Schweissdrüsen, der Ausführungs- und Drüsengänge sind durch Zunahme der Inhaltszellen verbreitert, durch Schwellung der Wandungen und selbst durch körnige Wucherungen, welche die Schweissdrüsenknäuel umgeben und auch den Drüsengang begleiten. Die Enchymzellen im Ausführungsgange sind vermehrt; in den Drüsenknäueln findet man zahlreiche runde opake, das Licht stark brechende Colloidezellen, während in den bereits vorgeschrittenen Stadien der Krankheit die Schweissdrüsengänge mit verhornten Zellen gefüllt und in den tiefsten Stellen

dunkelbraun pigmentirte Zellen enthalten. In den späteren Stadien der Krankheit finden sich pigmentirte Zellen, körniges, rostbraunes bis schwarzes Pigment im oberen Theile des Cutisgewebes, in den Papillen, in der Adventitia der Gefässe in reicher Menge enthaltend. Die neueren Arbeiten von Weyl (Ziemssen, Handbuch der Hautkrankheiten 1883), Köbner (Berliner klinische Wochenschrift 1887), Bender (Deutsche medicinische Wochenschrift 1887), Robinson (Journal of cut. and genit. urin. diseas. 1889), Philippson (Monatshefte für praktische Dermatologie 1889), Crocker (Diseas. of the Skin 1888), Török (Monatshefte für Dermatologie, B. VIII) haben im Wesentlichen keine Befunde ergeben, welche wesentlich hier die meinen alterirt hätten. Nach Kaposi dagegen stimmen die histologischen Veränderungen, der Verlauf und das therapeutische Verhalten beider Lichenformen mit einander überein, während Robinson und Taylor selbe gerade aus anatomischen Gründen auseinander halten.

Wir kommen nun zum Kernpunkte der ganzen Frage, zum Verhältniss des Lichen ruber zur Pityriasis pilaire.

Bisher mussten wir die Führung in dieser Frage der französischen Schule überlassen. Diese wurde durch amerikanische und englische Aerzte unterstützt; in Norwegen war es C. Boeck, in Wien H. v. Hebra, Unna in Hamburg welche für die Existenz dieser Krankheit eingetreten sind.

Beim jüngsten Congresse in Paris stand die Pityriasis pilair an der Spitze der Discussion (Siehe Congrès intern. de Dermat. et de Syph. 1889, Comptes rendus, Paris 1890, pag. 16) und es betheiligten sich an dieser Kaposi, Jamieson, M. Schwimmer, M. Hallopeau, v. Hebra, C. Boeck, M. Unna, M. Malcolm Morris, Dubois Havenith, Leloir, Schiff, Besnier, De Amicis, Vidal; und ausser Kaposi war Niemand gegen die Pityriasis pilaris als selbständige Erkrankung aufgetreten.

Vielleicht wird nachfolgender Fall, der seit 18 Monaten in meiner Klinik in Behandlung steht, einiges zur Klärung der Pityriasis-Frage beitragen.

Näheres über Pityriasis pilaris lesen wir bei E. Besnier (Annales de Dermatologie et Syphilid. 1869), welcher diese Erkran-



kung zuerst wissenschaftlich bearbeitet; weiters und unter seiner Leitung Richaut 1877 und Brocque (Arch. génerale de Médic. 1884); aber schon bei Rayer 1835 begegnet man derselben Erkrankung unter der Bezeichnung Psoriasis général apparence particulière de la desquamation sur les points occupés par les poils), ebenso bei Devergie (Traité pratique de maladies de la peau, Paris 1856). Ausserdem sind es die Arbeiten von Robinson, Piffard, Taylor, die Beobachtung von Malcolm Morris und die literarischen Zusammenstellungen, wie selbe H. v. Hebra, Unna, Török, Rona gemacht, die zur Klarstellung der Frage beigetragen haben. Es wird von allen Beobachtern als das prägnanteste Merkmal hervorgehoben: Schuppen, deren Sitz an den Mündungen der Follikel (Asperité des orific. folliculaire), gleichwie die Reihenfolge der Knötchenbildung.

Ich will nunmehr den Fall meiner Klinik vorführen:

H. S., 33 Jahre alt, wurde am 19. März in meine Klinik aufgenommen. Der Kranke klein, mässig genährt, vor 8 Jahren war er an Cystitis erkrankt.

Die dermalige Affection besteht seit 14 Tagen:

An den unteren Extremitäten finden sich theils linsekorngrosse, theils punktförmige geröthete, über das Niveau der Haut mässig erhabene, den Haarbälgen entsprechende, an ihrer Oberfläche glatte Efflorescenzen.

Stellenweise sind mehrere derartige Knötchen auseinander getreten in der Ausdehnung von Linsengrösse; es lässt sich die Epidermis von denselben als eine dünne Lamelle ablösen und erscheint darunter die Haut abgeblasst, weich, nicht infiltrirt.

An den Schulterblättern, am Nacken und theilweise an der Brustwand sind namentlich durch Confluenz blassrothe, mässig elevirte, nicht infiltrirte grössere Flächen zu sehen.

An dem Handrücken sind die Furchen und Linien tief, stehen weit von einander ab und sind denselben entsprechend zahlreiche seichte Einrisse. An den ersten Phalangen entsprechend den Haaren findet man mehr als hirsekorngrosse, mässig derbe, im Centrum sich bereits abschuppende Knötchen.

Die Nägel mit mässiger Bildung von hypertrophischer Nagelsubstanz.

Die Innenfläche der Vorderarme und die Ellenbeuge zeigen dunkelrothe Verfärbung der Haut, stellenweise zahlreiche Petechien.

Die Gesichtshaut gespannt, trocken; die Augenliderhaut verdickt, die obere Furche besonders vertieft, beim Schliessen der Lider wird der Bulbus nicht vollständig bedeckt.

Die Fusssohlen beiderseits geschwellt, gegen den Fussrücken dunkelroth mit zahlreichen hämorrhagischen Punkten versehen.

21. März: Der Kranke klagt über Frösteln, Nacht schlaflos.

25. März: Die Erscheinungen haben sich nicht wesentlich geändert.

1. April: Die Haut der Hände mehr geschwellt, neben den horizontalen auch längliche Fissuren, die den Metakarpalzwischenräumen entsprechen.

Die zahlreichen Knötchen an den unteren Extremitäten und am Stamme sind lividroth, theilweise hämorrhagisch, theils confluirt; ersteres an den Unterschenkeln, letzteres am Stamme.

Die Schwellung der Haut geringer und mehr eine diffuse, flächenförmige Ausbreitung zumal im Gesichte, Brustwand, Nacken und Rücken.

Die Haut selbst weich, elastisch, nur an jenen Partien, an denen die Efflorescenzen erst später aufgetreten sind, z. B. an den Streckflächen des Ellbogengelenkes ist dieselbe noch verdickt infiltrirt, mehr dunkelroth.

Die Röthung hat sich auf den ganzen Fussrücken bis über die Malleolen ausgebreitet und erscheint daselbst mehr hell, die breiteren Flecke mehr blauroth.

9. April: Brust, Bauchwand und Rückenhaut abgeblasst, in geringerem Grade ödematös. Vorne die Abschuppung bereits abgelaufen, rückwärts haften noch theils kleienförmige, theils linsengrosse hellweisse Schuppen an.

An den Extremitäten u. z. am Handrücken sind die Schuppen abgestossen, an den Phalangen bilden sich noch lederartige, fest anhaftende ringförmige zerklüftete Schuppen, an den Handtellern sind dieselben noch diffus aufgelagert, fest anhaftend; jene Stellen an der Beugefläche des Ellbogengelenkes, die noch vor Kurzem dunkelroth hämorrhagisch gefärbt waren, sind nunmehr blassroth, die Haut weich und elastisch ohne jede ödematöse Schwellung, ebensowenig ist an irgend einer Stelle noch ein Knötchen zu sehen.

An der unteren Extremität stellenweise noch abschuppende, an den Fusssohlen noch anhaftende Schollen von Epidermis (Hyperkeratose). Fussrücken und Oberschenkel leicht geröthet, an den Unterschenkeln, woselbst die Abschuppung noch nicht begonnen erscheint, die Haut etwas braunroth gefärbt, und beim Fingerdrucke findet sich unter der gedrückten braunrothen Stelle eine grünlichgelbe Verfärbung von ausgetretenem Blutfarbstoffe.

Auch einzelnstehende abgeflachte lividrothe Knötchen sind hier zu sehen. Stirnhaut rauh, uneben, desgleichen der grösste Theil der Wange und der Ohrmuscheln. Ueber Kinn und Augenbrauenbogen, und dem os-zygomaticum sind perlmutterartig glänzende, fest anhaftende Schuppen aufgelagert.

22. April: Die Infiltration an der ganzen Hautoberfläche geschwunden, die Röthung geringer, die Schuppen sind dünner und in grösseren Mengen aufgelagert. Auf das Gesicht und die Kopfhaut bekommt Patient Vaselin, auf die Füsse und Hände Unguent. diachyl. alb.



30. April: Die Infiltration total geschwunden.

1. Mai: Bis auf wenige Stellen an den Extremitäten, die mit Schuppen bedeckt sind, ist die Haut, namentlich im Gesichte, ganz normal. Patient wurde aus meiner Klinik entlassen.

Der ganze Process dauert bis heute 48 Tage und kann bis auf geringe Reste der Entzündung nahezu als abgelaufen erklärt werden. Während dieser Zeit hat der Kranke an Körpergewicht zugenommen, das Allgemeinbefinden war nicht gestört. Ich habe am 4. April 1890 (siehe Sitzung der dermatol. Gesellschaft) den Kranken mit der Diagnose Erythema toxicum vorgestellt, und die Discussion, die sich an diese Demonstration geknüpft, an der sich unter Anderen Kaposi und H. v. Hebra betheiligten, war einmüthig in der Annahme dieser Diagnose. In dem Berichte heisst es: Herr Kaposi hat diesen sehr interessanten Fall gesehen und sofort Erythema toxicum diagnosticirt. Wir werden im Verlaufe der später folgenden Auseinandersetzungen sehen, dass wir mit gleich grosser Entschiedenheit diese Diagnose wieder fallen gelassen und dass die Krankheit von uns (Hebra ausgenommen) als Lichen ruber acuminatus erklärt haben. Denn schon 24 Tage nach seiner Entlassung kam Patient wieder wegen Urethritis mit folgenden Erscheinungen: Der Stamm blassroth mit zahlreichen disseminirten punktförmigen, an der Oberfläche mit fest anhaftenden hellweissen Schüppchen versehenen Knötchen, welche sich bei Berührung reibeisenartig anfühlten und durch den kratzenden Nagel oder durch Reiben mit Alkohol entfernt werden können. In der Crena ani und ad nates, namentlich an ersterer, die Schuppenmenge eine beträchtlichere, die Schuppen perlmutterartig glänzend, die Haut mässig infiltrirt.

Solche Knötchen von etwas grösserem Umfange finden sich auch am Handrücken und an den Vorderarmen, an ersterem, namentlich über der Phalange sind dieselben dicht gedrängt, in Gruppen angeordnet, mit perlmutterartig glänzenden Schuppen bedeckt.

An den Fusssohlen ist die Epidermis schwielig verdickt. Die Nägel zumal gegen das freie Ende hin mattweiss, gegen die Wurzeln noch geröthet.

Während die recenten Knötchen von einem rothen Hofe begrenzt, schon nach wenigen Tagen mit confluirenden Schüppchen bedeckt erschienen, sind andere ältere persistent, derb, an der Oberfläche rauh, reibeisenartig.

Die hier angeführten Symptome haben demnach vorwiegend für Lichen ruber acuminatus gesprochen und ich bin für diese Diagnose in der dermatolog. Gesellschaft mit Wärme eingetreten.

Aber es sollte anders werden.

Die Schwankungen, denen wir Alle, die sich für diesen Krankheitsfall interessirten, ausgesetzt waren, sind wenigstens plötzlich gewichen, denn schon am 28. Juni hatte die Zahl der Knötchen zugenommen.



An der Streckfläche der Ellbogengelenke, am Nacken, ad nates, den äusseren Flächen der Ober- und Unterschenkel, über der Fossa poplitea sind die Knötchen dicht gedrängt, mit Schuppen bedeckt. Die Auflagerungen unter der Nagelsubstanz haben zugenommen. Die Beweglichkeit der Finger beträchtlich eingeschränkt, so dass diese in halbgebeugter Stellung sind.

Am 29. Juni wird Borsalbe am rechten Vorderarme applicirt und schon am 9. Juli waren die Knötchen über den Phalangen, welche stecknadelkopfgross waren, abgeflacht.

Am linken Vorderarme, woselbst die Haut unbehandelt geblieben, war dieselbe Rauhigkeit und Derbheit wie zuvor.

Die Rückenhaut abgeblasst, schuppig. Ad nates, in der Crena ani perlmutterartig glänzende dicke Epidermisauflagerungen.

14. Juli: Gesichtshaut und Ohrmuscheln mit fest anhaftenden perlmutterartig glänzenden Schuppen bedeckt.

Gleiche Veränderung bieten Nacken, nates, Crena ani dar.

An den Lenden sind die Furchen und Linien tief, weiter von einander abstehend, eine genaue Begrenzung der Peripherie, wie solche ausnahmslos beim Lichen ruber vorkommt, ist hier jedoch nicht zu bemerken. Die Hyperkeratose an der Vola manus und Planta pedis besteht noch fort. Die hirsekorngrossen Knötchen an den Fingern sind abgeflacht und an ihrer Stelle grössere Schuppenlamellen aufgelagert.

18. Juli. Am Handrücken beiderseits die Haut schuppig, rechts, woselbst die Borsalbe applicirt war, abgeflacht, links am freien Handrücken noch einzelne hirsekorngrosse, abgeflachte Knötchen. Ueber den ersten Phalangen sind die Knötchen geschwunden, nur angedeutet durch einen weissen Epidermissaum.

21. Juli: Der Kranke, welcher bisher 200 Pil. asiatic. genommen, klagt über Athemnoth, in der Herzgegend ein stechender Schmerz; Intoxicationserscheinungen infolge des Arsenikgebrauches.

26. Juli: Die Beschwerden haben nachgelassen. Es zeigt nunmehr die Gesichtshaut zumal die behaarten Stellen der Oberlippe, die behaarten Stellen der Wange und des Kinnes, der Ohrmuscheln mit diffusen, perlmutterartig glänzenden Schuppen bedeckt. An jenen Stellen, woselbst die Schuppen abgefallen sind, die Schuppenlamellen verdünnt, in dem Centrum anhaftend, in der Peripherie leicht abgelöst und am Stamme sind an jenen Stellen, welche noch vor 8 Tagen geröthet waren punktförmige, über das Niveau der Haut erhabene, der Cutis anserina entsprechende Efflorescenzen, welche im Centrum mit dünnen, punktförmigen Schüppchen bedeckt sind.

An der Rückenhaut sind die Furchen und Linien mässig vertieft. Die Epidermis löst sich in kleienförmigen Massen ab. Ad nates bilden die Schuppen grosse Rasen von perlmutterartigem Glanze, wobei jedoch die Haut selbst nicht infiltrirt erscheint. Die Finger in halbgebeugter Stellung, vollständig active Streckung unmöglich, ebenso unmöglich ist die passive Bewegung. An den ersten Phalangen, woselbst vorher hirsekorngrosse,

gruppirte, den Haaren entsprechende Knötchen sassen, finden sich nunmehr nur diffuse flächenförmige Ausbreitungen von Schuppen, unter welchen die Haut theils blassroth, theils normal gefärbt ist, glatt, nicht verdickt erscheint. An der Hohlhand und Fusssohlen Hyperkeratose mit Rhagaden.

Die Nägel, in ihrer Form nicht verändert, zeigen von dem Nagelbette ausgehende neugebildete Nagelsubstanz, während der Nagel selbst intact ist.

9. August: Die Knötchen an den Ober- und Unterschenkeln vollständig verschwunden. Die Epidermis an den Unterschenkeln in grösseren Lamellen abschuppend, trocken; kleinere Knötchen finden sich an den Oberschenkeln.

An der rechten Sohle eine leicht blutende Rhagade, links in der inneren Malleolengegend eine etwas kleinere.

11. August: Haut an den unteren Extremitäten geröthet, Schuppen daselbst verschwunden.

14. August: Knötchen an der Brust, besonders die einzeln stehenden verkleinert.

16. August: Patient 46 Kilogramm schwer. Im Ganzen hat die Ernährung und sein Körpergewicht nicht abgenommen. An der Haut des Rückens und der Bauchwand ist die Haut blass geröthet, an dem ersteren schon mehr mit schmutzig weissen, derberen, mehr den Knoten ähnlichen Auflagerungen bedeckt. An der unteren Hälfte der Brustwand finden sich einzelne normal weiss gefärbte Stellen und in diese eingehend zahlreiche punktförmige, schmutzigbraun gefärbte, disseminirte Knötchen, welche an der Oberfläche zum grössten Theile glatt, stellenweise jedoch mit dünnen Schuppchen bedeckt sind. Die Haut erscheint überall weich, elastisch, nicht infiltrirt. Intensivere Veränderungen zeigen noch die Zehen und Nagelbett, an welchen grössere Schuppenlamellen vorkommen.

Gesichtshaut, Ohr und Nacken noch schuppig.

5. September: Der Kranke wägt 48 kg. Die Haut an den Extremitäten mit dünnen, beim Reiben theils kleienförmigen, leicht anhaftenden, theils linsengrossen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt, unter denen die Haut theils bereits normal weich, dünn und elastisch, theils geröthet erscheint.

An den Vorderarmen, namentlich woselbst die Zahl der rauhen reibeisenartig sich anfühlenden Knötchen eine beträchtlichere war, sind dieselben vollständig geschwunden, ebenso über den ersten Phalangen vollständig glatt erscheint.

Am Stamme ist die Haut geröthet; es finden sich punktförmige, blasse, an ihrer Oberfläche mit dünnen, punktförmigen Epidermismassen bedeckte Knötchen. Die Nägel sind glattrandig, an ihrer Oberfläche zeigen sich längliche, parallel laufende Leisten; der Nagel selbst nicht verdünnt, jedoch von unten her durch neugebildete Massen vom Nagelbette etwas abgehoben.

Die Lymphdrüsen sowohl die Crural- als auch Inguinaldrüsen beider-

seits vergrössert, die Axillardrüsen rechterseits vergrössert und entzündet, links normal.

Ad nates ist die Haut nicht verdickt, jedoch mit perlmutterartig glänzenden breiten Schuppen bedeckt.

10. September: Seit 6 Tagen wurde Patient mit Ol. jecor. aselli eingepinselt. Die Schuppen sind abgestossen, die Haut vollständig glatt und rechts an der unteren Hälfte der Brustwand sieht man eine flachhandgrosse normal gefärbte Stelle und an dieser sind punktförmige, leicht erhabene Knötchen eingestreut.

Beweglichkeit der Finger wieder vorhanden, Nägel an ihrer Oberfläche glatt bis auf einzelne etwas derbere Leisten und nur im Nagelbette, was namentlich unter dem freien Rande besonders auffällig ist, dichte Massen von Nagelsubstanz.

Die Drüse in der Achselhöhle rechts spontan eröffnet, bereits verkleinert, die anderen bereits beschriebenen Lymphdrüsen haben die oben erwähnte Grösse. Patient bekommt Amylum.

13. October: Die ganze Hautoberfläche geröthet, theils hellroth, theils blassroth, weich elastisch, an der Oberfläche mit Auflagerungen von dünnen weissen, fest anhaftenden Schuppen bedeckt. Gesichtshaut, Hohlhand und Fusssohle gespannt, mit dichteren Lagen verhornter Zellen bedeckt. Pat. bekommt jetzt Theerbäder (2 Stunden), für das Gesicht und Hände Ungu. diachyl. alb.

30. October: Die ganze Hautoberfläche blassroth, die Schuppenbildung hat nachgelassen, die Schuppenauflagerungen an der Hohlhand und Fusssohle, die Schwellung der Haut geringer; und doch zeigt die aufgehobene Hautfalte noch immer eine ödematöse Schwellung in der Tiefe. Die Auflagerung der Nagelsubstanz unter dem Nagel hat abgenommen, wodurch der Nagel nicht mehr so abgehoben aus dem Nagelbette erscheint.

3. November: Haut weich und elastisch, die mimischen Bewegungen des Gesichtes und Bewegungen der Finger frei.

5. November: Die Hautoberfläche ist geröthet nur der Rücken ist blass, die Schuppenbildung am Stamme geschwunden, Haut weich und elastisch, Ohrmuscheln und Kopfhaut mit Schuppen bedeckt. Das Mienenspiel ist normal, ebenso ist freie Beweglichkeit der Finger und Zehen vorhanden. Unter dem Nagel befindet sich keine Auflagerung von Nagelsubstanz mehr, so dass der Nagel aus dem Nagelbette nicht mehr abgehoben erscheint.

1. December: Die Haut dunkel geröthet, in ihrer ganzen Ausdehnung zum Theil mit leicht anhaftenden Schuppen, theils auch mit leicht anhaftendem Exsudate bedeckt. Die Haut am Stamme mattweiss, jedoch ist ein leichtes Oedem vorhanden. Die aufgehobene Hautfalte fühlt sich etwas dicker an. Die Hand u. z. am meisten die Hohlhand mit dichten, schwieligen Epidermismassen bedeckt. Die Nägel an ihrer Oberfläche glatt, an ihrem freien Rande etwas scharfkantig und von dem Nagelbette



aus eine dünne Lage von Nagelsubstanz vorbanden. Schuppenlagen finden sich auch auf der Fusssohle. An den unteren Extremitäten ist die Haut etwas dicker, namentlich in der Kniekehle. Die Furchen und Linien weit von einander abstehend. Die Affection kommt nunmehr auch auf den behaarten Stellen vor, z. B. an den Schamhaaren, an der Kopfhaut auch an den behaarten Stellen der Gesichtshaut.

9. December: Bis heute bekam Pat. 8 Arsenikeinspritzungen von je 0.005 Acid. arsenic., täglich ein Bad.

Haut an der Bauchwand und stellenweise an der Brust weiss gefärbt, weich elastisch, ebenso an der Vorderfläche der Ober- und Unterschenkel und an den Waden, während an anderen Partien, zumal des Rückens, an den Oberarmen und Kniekehlen noch eine leichte Infiltration der Haut vorhanden ist, gleichwie eine leichte Schuppenbildung die Gesichtshaut noch mit dünnen Krusten bedeckt, geröthet.

12. December: Die ganze Hautoberfläche, welche vor einigen Tagen blass war, ist geröthet, an ihrer Oberfläche theils mit Schuppen, theils mit vertrockneten Exsudatmassen bedeckt, noch etwas ödematös; die Hände beweglicher, dünner; die Nägel bereits im unteren Drittel rosenroth gefärbt, eine äusserst geringe Menge der Nagelsubstanz aus dem Nagelbette hervorwuchernd.

16. Jänner: Nach 34 Arsenikeinspritzungen ist die Haut weich, dünn, blass, Furchen und Linien nicht mehr vertieft, die Epidermisauflagerung geschwunden, die Finger gut beweglich, die Gesichtshaut weich, an der Stirne, Nacken- und Gesichtshaut etwas eingesunkene halbkreuzergrosse weisse Stellen, welche atrophisch und pigmentlos sind und einen scharfen Rand haben.

17. Jänner: An der Haut finden sich mehrere überlinsengrosse atrophi che, etwas eingesunkene Flecke und in einzelnen dieser Flecke zeigen sich punktförmige Knötchen, die durch den kratzenden Nagel entfernt werden können. An der linken Brustwand sind 4 solcher Flecke: einer an der Achselfalte und mehrere dicht gedrängt von halb Linsengrösse zwischen den Schulterblättern, 2 am Oberarme rechts und am Fussrücken links. Diese Flecke sind theils in gleicher Flucht mit der umgebenden Haut, theils sind dieselben tiefer eingesunken. An der behaarten Brustwand enthalten dieselben normal gefärbte Haare.

16. Feber: Patient hat bis jetzt 50 Arsenikinjectionen erhalten. An der Haut mehrere ½kreuzer-grosse, unter dem Hautniveau stehende weisse Flecke.

21. Feber: Die Haut allenthalben weich, elastisch, zumeist mit dünnen, vertrockneten Exsudatschichten bedeckt.

An der Hohlhand die Epidermisauflagerungen beträchtlich, so dass die Finger in halbgebeugter Stellung erhalten werden und bei passiven Bewegungen die vollkommene Streckung unmöglich. Am Nagelbette, zumal am freien Rande des Nagels starke Verdickungen der Nagelsubstanz,



so dass der Rand zwischen dem vorderen Nagelende und der Phalanx mit derselben vollständig ausgefüllt ist.

1. März: Auf der Brust in der Gegend des Nabels an den oberen Extremitäten, an der Stirne am Nacken bis 1/2 kreuzer-grosse vertiefte, weisse atrophische Stellen.

7. März: Einzelne der eingesunkenen Stellen etwas vergrössert.

15. März: Nach Dampfbädern, Einwickelungen und Vaselin wird die Haut weich und elastisch.

Wir wollen aus den bisherigen Aufzeichnungen des in Rede stehenden Falls ein Resumé versuchen.

Da wir uns bisher weder aus den Moulages im Hospital St. Louis, noch aus der Beschreibung der einzelnen Autoren keine rechte Vorstellung von dieser Erkrankung machen konnten, sind wir derzeit, wo uns Gelegenheit geboten war, den Verlauf des Processes und die anatomischen Veränderungen kennen zu lernen, schon in der Lage ein klares Urtheil uns bilden zu können.

Wir glaubten anfangs ein Erythema toxicum, später nach erfolgter Eruption derber Knötchen einen Lichen ruber acuminatus vor uns zu haben, und erst zuletzt, nachdem der Verlauf der Knötchen ganz abweichend von denen des Lichen acuminatus sich erwies combinirt mit einer ganzen Reihe anderer Erscheinungen, rückten wir der Diagnose Pityriasis rubra pilaris näher. Welches sind nunmehr die Merkmale, welche zu Gunsten der letzteren sprechen?

1. Die Grösse und der ephemere Verlauf der Knötchen, welche hier punktförmig sind, mit dünnen Lamellen bedeckt, sich alsbald nach ihrem Entstehen wieder abflachen mit Hinterlassung einer weichen, elastischen, nicht infiltrirten, blassroth gefärbten schuppenden Hautpartie. Die Efflorescenzen bieten demnach ganz entgegengesetzte Merkmale von jenen Knötchen dar, welche dem Lichen ruber angehören, stecknadelkopfgross, braunroth gefärbt, wachsartig glänzend, mit centraler Delle versehen, persistent und mit wenig Schuppen bedeckt sind, und welche wenn sie geschwunden, derbe, braunrothe, infiltrirte, chagrinlederähnliche, mit tiefen Furchen durchzogene Stellen zurücklassen und bei universeller Verbreitung Nutritionsstörungen, hochgradige Abmagerung unausbleiblich im Gefolge haben.



Weiters kommt auch bei Lichen ruber die Affection der Nägel in Betracht, welche verdickt, uneben, gelbbraun entfärbt sind und an ihrem freien Rande sowohl, als auch auf ihrer Oberfläche brüchig werden, gleichwie hier Kopf-, Scham- und Achselhaare verschont bleiben.

Vergleicht man die Knötchen der Pityriasis pilaire, sind dieselben am Stamme fast nur punktförmig, etwas grösser an den Vorderarmen und am grössten an den ersten Phalangen der Hand, woselbst sie entsprechend dem daselbst vorkommenden Haarkreise mehr als Hirsekorngrösse erreichen; am Stamme sind sie weiters mehr glatt, an den Vorderarmen mehr reibeisenartig. Auch ihr Verlauf ist ein verschiedener. Am raschesten flachen sie sich am Stamme ab, am persistentesten sind sie an den Extremitäten.

An der ersten Phalanx fällt aus der Mitte der Efflorescenz ein Schüppchen heraus, wobei eine kraterförmige Vertiefung zurückbleibt. Hier verbreiten sich die Knötchen mehr flächenförmig, stehen in Gruppen von 10 bis 20 an einander. Im Allgemeinen aber setzen die bei dieser Erkrankung vorkommenden Knötchen wenig Widerstand den erweichenden Salben oder dem kratzenden Nagel entgegen und werden durch dieselben leicht beseitigt.

Die Farbe der Knötchen war anfangs dunkelroth hämorrhagisch, gleichwie ganze Hautstrecken theils blassroth, theils von Petechien durchsetzt.

Die Veränderungen an den Fusssohlen waren in verschiedenen Stadien verschieden: Im Beginne des Processes waren die rkrankten Stellen geröthet, mit zahlreichen hämorrhagischen Punkten durchsetzt, im weiteren Verlaufe war auch die Hohlhand mit dichtgedrängten derben Epidermismassen bedeckt, eine wahre Hyperkeratose, welche entsprechend den Interphalangealgelenken von Rhagaden durchzogen war.

Die Nägel waren durch neugebildete Nagelsubstanz, welche vom Nagelbette aus sich entwickelt, secundär afficirt, in die Höhe gehoben, seitlich comprimirt.

Subjectiv hatte der Kranke nicht zu leiden, kein Jucken, Appetit und Schlaf waren nicht gestört, die Ernährung hatte



nicht abgenommen, Harn war frei von Eiweiss, nur leichte Spannung an den Fusssohlen und Handtellern, gleichwie etwas Frösteln bisweilen belästigen ihn in geringem Grade. Die Lymphdrüsen in der Achselhöhle waren etwas schmerzhaft geschwellt.

Auf den Verlauf der Krankheit hatte der Arsenik keinen wesentlichen Einfluss, dagegen der Gebrauch von Salben, von Salicylseifenpflaster, namentlich das Tragen von vulcanisirter Kautschukleinwand, Einwicklung in nasse Tücher und lauwarme Bäder brachten bald eine Abflachung der Knötchen und Herabminderung der Spannung hervor, und schliesslich wurde die Haut normal gefärbt, weich und elastisch, die Hautfalten nicht infiltrirt, demnach verlief der ganze Process ganz abweichend von dem der Lichen ruber.

Aber auch der mikroskopische Befund ist ganz und gar different von dem beider Lichenarten.

Schon Karmanski, (s. Besnier, Annales de Dermatologie et Syphilographie 1889), Jacquet haben Hautstücke und C. Boeck die Epidermis untersucht und konnte letzterer vorwiegend Hypertrophie der letzteren constatiren, die sich in Lamellen ablöste, während Karmanski und Jacquet an den tieferen Theilen der Cutis keine in der oberen Lage leichte Rundzellenwucherung nachweisen konnten, wobei die Haarbälge mit verhornten Zellen erfüllt waren.

Ich habe dem in Rede stehenden Kranken kleine Hautstückchen exstirpirt und an mikroskopischen Durchschnitten, welche mein Assistent Dr. Cehak angefertigt, konnte ich die Befunde der französischen Autoren theils bestätigen, theils erweitern. Die verhornte Schicht der Epidermis, in grossen Lamellen abgelöst, füllt vollständig die Mündungen der Schweissdrüsen aus, reicht auch in die Tiefe der Haarbälge, dieselben stellenweise erweiternd, bildet neben dem von seiner Papille abgelösten Haare und den Zellen der äusseren Wurzelscheide den vorwiegenden Inhalt des Haarbalges. Eine besondere Beachtung verdient das Verhalten der Lamellen. Die verhornten Schichten liegen säulenförmig über einander, und sind wie bei allen Hypertrophien der Epidermis unmittelbar der Stachelzellenschicht aufgelagert, während die granulirte und die sogenannte



obzwar diese in ihrer Configuration mit Pityriasis pilaire viel Aehnlichkeit haben, von der in Rede stehenden Erkrankung verschieden sind.

Es gibt somit einen Lichen ruber acuminatus, einen Lichen planus und eine Pityriasis rubra pilaris, die beiden ersteren als zusammengehörige, die letztere als von denselben unabhängige Erkrankung.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I—III.

Taf. I. Der Process in den ersten Stadien seiner Entwicklung.

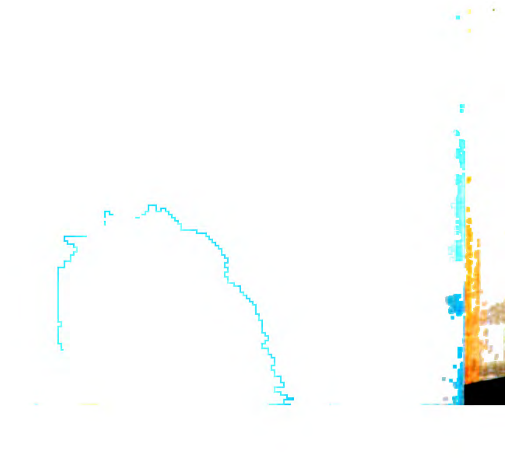
Taf. II. Der Process auf dem Höhepunkte seiner Entwicklung mit den charakteristischen miliären Knötchen der Pityriasis rub. pil.

Taf. III. Senkrechter Schnitt durch ein diffus geröthetes Hautstück von Pityriasis rubra pilaris, nachdem die dichten Lagen verhornter Zellen vorher entfernt wurden.

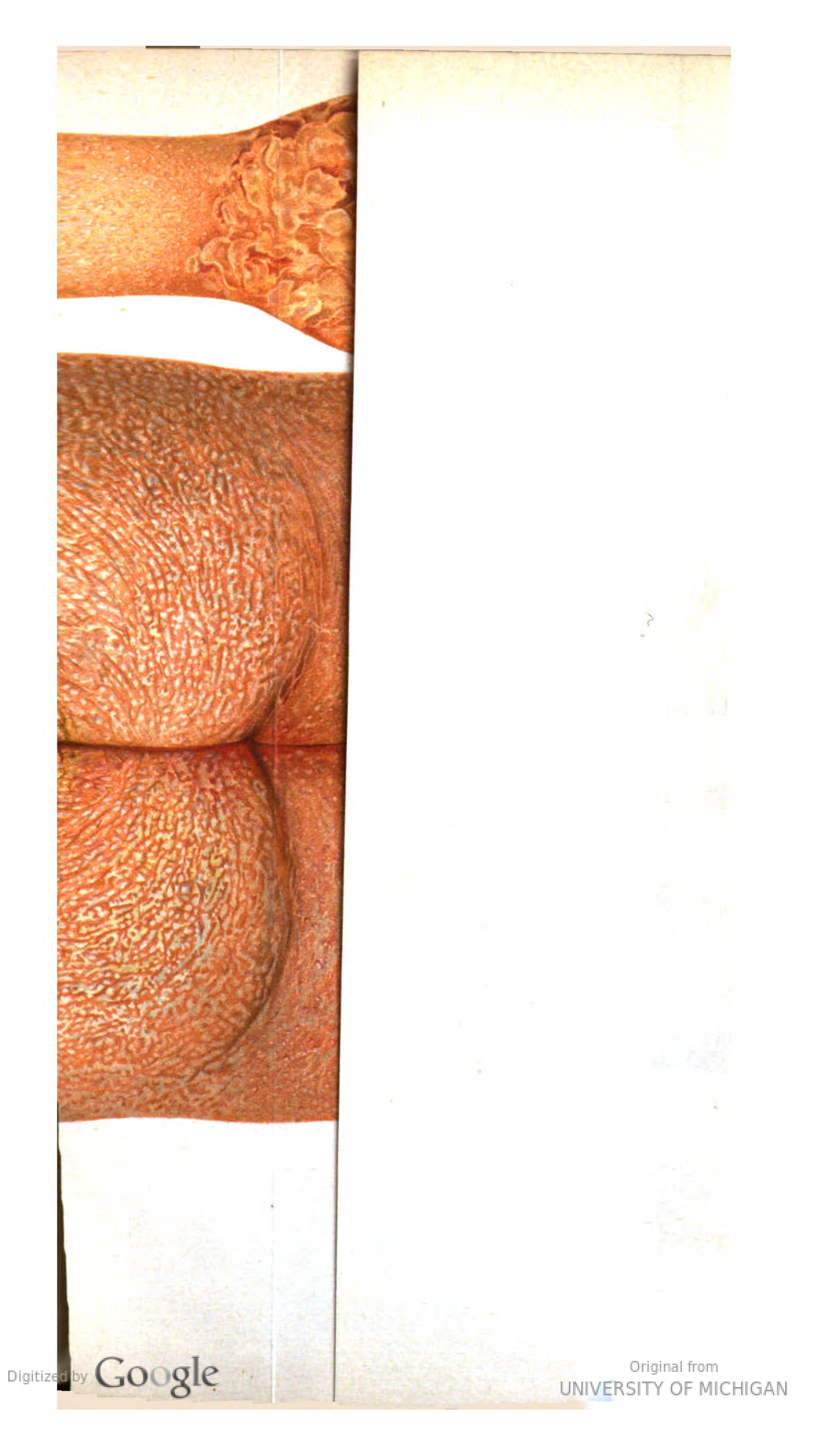
a Verhornte Epidermis.

b b b Rete Malpighii, *c* Wollhaar, *d* hyperämische Gefässe.

e Zerstreut liegende Rundzellen.







a
b
d
e
c
d
b

Neumann: Lichen ruber acuminat., planus u. Pityriasis pilaris.



Neumann: Lichen ruber acuminat., planus u. Pityriasis pilaris.



Aus der Dr. Eichhoff'schen Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis in den städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld.

Ein Fall von Naevus verrucosus unius lateris.

Von

Dr. Julius Müller,
Assistenzarzt.

(Hiezu Taf. IV u. V.)

Am 17. April dieses Jahres wurde auf die hiesige innere Station ein 37jähriger italienischer Erdarbeiter G. F. wegen chronischer Lungentuberculose aufgenommen. Da Patient jedoch noch eine überaus interessante Hautanomalie zeigte, so hatte Herr Sanitätsrath Dr. Künne, Oberarzt der betreffenden Abtheilung, die Güte, uns denselben zur Verfügung zu stellen, wofür ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

Es handelte sich um einen classischen Fall von halbseitigem Naevus verrucosus.

Die Anamnese ergab in Bezug auf Heredität, dass weder in seiner engeren noch weiteren Familie Aehnliches beobachtet worden sei. Er selbst besitzt keine Nachkommenschaft. Die Abnormität wurde sogleich nach der Geburt bemerkt und von der Mutter auf ein „Versehen" während der Schwangerschaft zurückgeführt; sie habe dazumal eine Frau, die Aehnliches gehabt habe, öfters gesehen.

Sitz dieser Anomalie ist die rechte Körperhälfte fast in hrer ganzen Ausdehnung, während die linke einige wenige Ausbuch-



tungen und zackenförmige Fortsätze auf der Rückfläche ausgenommen, völlig unbetheiligt ist. Am auffallendsten und am meisten in die Augen springend ist die Vorderansicht, da hier der Naevus bis genau in die Mittellinie reicht, um dann plötzlich in normale Verhältnisse überzugehen, so dass man den Eindruck gewinnt, als sei der Körper harlekinartig aus zwei verschiedenen Hälften zusammengesetzt.

Wie scharf diese Scheidung ausgeprägt ist, wird die folgende genaue Angabe der Grenzen noch weiter veranschaulichen.

Im Gesichte tritt der Naevus bis zur Stirne haarscharf an die Mittellinie heran. Kinn, Unter- und Oberlippe und Nasenrücken sind durch eine schroffabgesetzte, ungefähr 1 Mm. hohe Leiste, deren Zusammensetzung aus einzelnen kleinen Wärzchen zum Theil noch erkenntlich ist, genau halbirt.

An der Nasenwurzel stülpt sich polypenförmig eine ungefähr $1/2$ Cm. breite, bis zur Nasenflügelfurche reichende normale Hautpartie ein. Zum innern Ende des Supraorbitalbogens zurückkehrend, verläuft jetzt die Grenze nicht mehr in der Mitte, sondern wendet sich mit dem Suprarbitalbogen rechts einen spitzen Winkel bildend nach Aussen, so dass an der Stirnhaargrenze der Naevus 3.5 Cm. von der Mittellinie abgewichen ist. Diese Richtung nach Aussen wird noch ungefähr 1 Cm. auf dem behaarten Kopfe beibehalten, dann jedoch abermals in spitzem Winkel einschneidend, wendet sich die Grenzlinie mit nach Innen flach convexen Bogen wieder zur Mittellinie, überschreitet dieselbe 7 Cm. von der vorderen Haargrenze entfernt und kehrt an der Tuberositas des Hinterhauptbeines, nachdem sie vorher in bald convex bald concav nach Aussen gerichteten regelmässigen Bogenlinien bis zu 2 Cm. jenseits der Mittellinie verlaufen war, wieder zu dieser zurück.

Von hier aus zweigt sich ein 3—4 Cm. breiter Streifen nach links ab. Zuerst verläuft derselbe bis zum tuberculum parietale nach Vorn und Aussen, theilt sich dann in 2 Fortsätze, die die Richtung nach Abwärts annehmen. Der breitere verläuft vor dem Ohre, verbreitert sich in der Parotisgegend bis zum Durchmesser von 5 Cm. und schliesst mit dem Unterkieferrande ab.



Der zweite ungefähr fingerbreite wendet sich hinter dem Ohre nach Unten, und stellt durch winzige Ausläufer mit den in der Mitte des Halses streifenförmig angeordneten kleinen Warzen den Zusammenhang her.

Nach dieser Abweichung hält der Naevus bis zur hintern Haargrenze die Mittellinie wieder scharf ein, buchtet sich hierauf nochmals nach links aus, um dann bis zum processus spinosus des 7. Halswirbels die Mittellinie nicht wieder zu verlassen, verwischt sich dann etwas, um vom 3. Brustwirbel an wieder deutlich anfzutreten, und zwar 2—2 1/2 Cm. links von der Mittellinie in unregelmässigen, bald grösseren bald kleineren Ausläufern. In der Höhe des 11. Brustwirbels beginnt wieder die scharfe Grenze in der Mitte in einer Ausdehnung von fast 10 Cm., dann erstreckt sich nochmals ein dreieckiger Fortsatz auf die linke Seite, einen spitzen Winkel mit der Verbindungslinie der Dornfortsätze bildend, hierauf wendet sie sich in unregelmässiger und weniger deutlicher Abgrenzung, nachdem sie ziemlich horizontal auf die rechte Seite bis zur Entfernung von 5 Cm. von der Mittellinie verlaufen war, wieder gegen die letztere hin, die sie kurz oberhalb der Analöffnung erreicht, um dann Damm, Scrotum und Penis in zwei gleiche Theile scharf trennend, bis zum Kinn nicht um Haaresbreite die Mittellinie zu verlassen. Nur der Nabel ist völlig mit einbegriffen.

Nachdem wir hiemit wieder zu unserem Ausgangspunkt zurückgekommen sind und kennen gelernt haben, mit welcher minutiöser Genauigkeit der Naevus einerseits auf der Vorderfläche am Stamm, Hals und Gesicht die Mittellinie einhält, während er andererseits auf der Rückfläche sich weniger streng an dieselbe gebunden fühlt, kommen wir jetzt zur speciellen Beschreibung der einzelnen regionären Verhältnisse insbesondere der Anordnung und der mehr oder weniger grösseren Verschiedenheit in Pigmentirung, Stärke und Consistenz der verrucösen Efflorescenzen.

Im Allgemeinen ergibt sich schon prima vista, dass der Stamm, Hals und Kopf, wenige normale Hautinseln abgerechnet, völlig einbezogen sind, während wir an den Extremitäten eine meist nur streifen- und strichförmige Betheiligung haben.

Wir beginnen auch hier mit der Beschreibung des Gesichtes.



Die ganze rechte Gesichtshälfte ist vollständig, mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes am rechten Augenwinkel, eines grösseren am rechten Mundwinkel und jener schon früher erwähnten sinuösen Einstülpung von der Nasenwurzel aus mit kleinen, zarten, die Haut wenig überragenden Protuberanzen bedeckt. Dieselben stehen so dicht gedrängt, dass zwischen den einzelnen keine normale Haut zu sehen ist und dass die grossen Spannungslinien, indem sie tief einschneidende Furchen bilden, und die einzelnen Hautfelder, indem sie durch ebensolche, wenn auch weniger tiefe Einsenkungen umgeben sind, sich mit erhöhter Deutlichkeit in den Gesichtskreis drängen.

Die Efflorescenzen haben eine weiche, sammtartig anzufühlende Consistenz mit wenig ausgeprägter Braunfärbung. Die Barthaare fehlen fast völlig, nur eine kleine Anzahl der verrucösen Erhebungen ist von einem dürftigen pigmentarmen Lanugohärchen durchbohrt. Die normalen Hautinseln dagegen, die jedoch beim Gesammteindruck wegen ihrer geringen Zahl und Grösse nicht zur Geltung kommen, sind im Vollbesitz derselben. Am prägnantesten tritt diese halbseitige Bartlosigkeit am Kinn, Unterlippe und submentalen Region auf. Hier haben wir auf der einen Seite bis scharf an die wallartig hervortretende Scheidegrenze vollentwickelte, kräftige, schwarze Barthaare, auf der anderen Seite kaum merkbare, hellblonde, wenig zahlreiche Flaumhärchen. Weniger merkbar macht sich dieser Unterschied am Schnurrbart, Vibrissen, Wimpern und Augenbrauen.

Das Irispigment ist beiderseits gleich hellblond. Die Inspection der Mundhöhle ergab nichts Besonderes, ebenso die des Nasenrachenraumes, wo von anderer Seite bei Naevus verrucosus des Gesichts fibröse Papillome beobachtet wurden. Die Ohrmuschel ist im Ganzen wenig ergriffen, nur die Hinterfläche und die freie Begrenzung zeigen die bekannten kleinen verrucösen Efflorescenzen, die sich nur durch eine etwas grössere Consistenz unterscheiden. Im obern Befestigungseinschnitt des äusseren Ohres jedoch finden wir eine sich von der Umgebung scharf abhebende, oval geformte Stelle, die einen Durchmesser von 3 Cm. in der Länge und 2 Cm. in der Breite hat und mit bis zu 3 Mm. hohen papillären Protuberanzen von dun-



klerer Pigmentirung besetzt ist und so gleichsam als Naevus in dem Naevus imponirt. Die eine Hälfte befindet sich auf der Ohrmuschel, die andere wie ein Abklatsch auf der gegenüber liegenden Kopfhaut. Auch hier stehen nur kleine hellblonde Lanugohärchen.

Am behaarten Kopfe macht sich vor Allem die Differenz in Farbe und Stärke des Haarwuchses geltend. Während wir linkerseits schwarzes, eben im Ergrauen begriffenes, noch ziemlich dichtstehendes Haar von normaler Dicke und Mächtigkeit haben, sehen wir rechterseits und auch soweit die linke Kopfhälfte am Naevus betheiligt ist, dünnes, hellblondes, lanugoähnliches Haar ohne Beimischung von ergrauendem oder schon weissem. Nur auf der Höhe des Scheitels findet sich ein ungefähr 8 Cm. langer und 2 Mm. breiter Strich unveränderter Haut mit normalem Haarwuchs, der auf den ersten Blick den Eindruck einer längs verlaufenden Narbe machte.

Im Uebrigen bietet die Kopfhaut in Form, Grösse der Efflorescenzen dieselben Verhältnisse wie das Gesicht, nur dem Gefühle erscheinen dieselben etwas resistenter.

Der Hals ist ebenfalls bis zur Höhe des Cricoidknorpels fast völlig mit Efflorescenzen bedeckt, nur ein ganz schmaler, kaum 3 Mm. breiter Streifen normaler Haut erstreckt sich vom Mundwinkel nach abwärts bis in die Mitte des Halses, wo sich etwas nach Hinten noch eine pfenniggrosse Stelle anreiht. Beide, die einzigen Stellen normalen Bartwuchses, die ganze übrige Partie wie im Gesichte mit feinen hellblonden Lanugohärchen in geringer Anzahl besetzt. Doch ein anderer auffallender Unterschied macht sich im Vergleich mit dem Gesichte geltend. Während wir da die stecknadelkopfgrossen, an Höhe gleichmässigen Protuberanzen haben, nehmen sie jetzt am Halse vom Unterkieferrand beginnend ganz allmälig an Höhe, Breite und Ausdehnung zu, so dass erstere in der Höhe des Cricoidknorpels 8 Mm. beträgt. Solche von letzterer Grösse sind zum Theil nur ganz vereinzelt, zum Theil in kleiner strichförmiger Anordnung. In der Höhe des Cricoidknorpels beginnt dann ein meist schroffer Uebergang wieder zu den stecknadelkopfgrossen verrucösen Erhabenheiten, gegen den Nacken hin setzen sie sich in ihrer vergrösserten papillären Form fort, um



in der Mittellinie direct in normale Verhältnisse überzugehen. Eine weitere Modification der Efflorescenzen kommt ferner noch in dem unteren Theil des Halses und des Nackens vor. Wir finden nämlich hie und da eingesprengt im Ganzen ungefähr 10 Efflorescenzen, die insofern ihr Aeusseres verändert haben, als sie nicht senkrecht auf ihrer Unterlage aufsitzen, sondern an einem kleinen (1 Mm. hohen) Stiel pendeln und so das Ansehen von kleinen Lipomen haben, im Uebrigen jedoch ganz den Charakter der grösseren papillären Excrescenzen tragen. Wir haben es hier zweifelsohne mit Efflorescenzen zu thun, deren Basis früher ebenfalls im Hautniveau lag, allmälig aber durch ihr grösseres Gewicht und durch die Abnahme der Elasticität der Haut diese zu einem Stiel ausgezogen haben. Leider ergibt die Anamnese in dieser Hinsicht keine zu verwerthende Aufschlüsse.

Der Stamm ist in den oben genau angegebenen Grenzen im Allgemeinen völlig übersäet mit den hirsekorn- bis stecknadelkopfgrossen Verrucen, die zum Theil von einem dürftigen pigmentarmen Haar in der Mitte durchbohrt sind und in diesem Falle eine kleine Delle im Centrum haben.

Grössere normale Hautpartien am Thorax befinden sich nur auf dem Rücken im 10. Intercostalraum, auf der Vorderfläche im ersten und in geringerer Ausdehnung im zweiten Intercostalraum. An diesen letzten Stellen ist es interessant, dass dieselben, obwohl sie, wie der 1. Intercostalraum fast ganz frei, der zweite nur einzelne Etappen von Efflorescenzen aufweist, trotzdem an der haarscharf in der Mittellinie verlaufenden Grenze sich mit einer aus zwei bis drei Wärzchen formirenden Leiste betheiligen. Auch die Pigmentirung am Thorax ist im Allgemeinen die gleich hellbraune ohne besondere Nuancirungen, nur zwei kleinere unregelmässig begrenzte Stellen von tieferer Braunfärbung ohne Volumzunahme der Efflorescenzen finden sich am Sternal- und Vertebralende des 5. Zwischenrippenraums. Ferner zeigt die schon normal stärker pigmentirte Mammille mit Warzenhof eine tief schwarzbraune bis dunkelschwarze Farbe mit gleichzeitiger Vergrösserung beider. Erstere hat links 2 Mm., rechts 5 Mm. Höhe.



Haben wir bis jetzt ein mehr gleichmässiges Ergriffensein constatiren können, so ändert sich dies bei der naturgemäss sich anschliessenden Betrachtung der oberen Extremität, indem dieselbe nur strich- oder streifenförmig angeordnete Verrucenbildung darbietet, die im Allgemeinen die Beugeseite freilässt und in mehr oder weniger innigem Zusammenhang mit dem Naevus der Schultergürtelgegend steht. Von der hinteren Scapulargegend zieht ein Streifen auf die Streckseite des Oberarms; derselbe erreicht, sich allmälig verjüngend, am oberen Olecranonrande sein Ende. Von der Höhe der Schulter strecken sich ebenfalls einige Fortsätze gegen den Oberarm hin. Diese lösen sich alle rasch auf. Nur einer, der direct über das Akromion zieht, wendet sich in flachem Bogen in einer Breite von 2 Cm. nach Innen, kehrt am Ellenbogen wieder zur Streckseite zurück, um hier rasch an Breite und Pigmentgehalt zuzunehmen, dann aber sich auf die Extensorenseite des Vorderarmes erstreckend, allmälig aufzuhören. Auch die seitliche Thoraxwand nimmt an der Beschickung theil. Zuvor kommt es jedoch noch in der Achselhöhle zu einer stärkern circumscriptern Ausbildung des Naevus. Nach Vorn und Innen schliesst er mit dem untern Pectoralisrand scharf ab, gegen den Arm und die Seitenwand des Thorax verläuft er allmälig ohne besonders hervortretende Abgrenzung. Der Längsdurchmesser beträgt gegen 10 Cm., der Breitendurchmesser entspricht der die Achselhöhle deckenden Armfläche. Die Efflorescenzen haben hier wieder eine mehr papilläre Form angenommen, ihr Pigmentgehalt ist bedeutend erhöht, nur die Haarentwicklung ist hier wie in der ganzen Ausdehnung des Naevus auffallend gering sowohl an Zahl und Stärke wie an Pigmentirung.

Die Fortsetzung dieser stärkeren Ausprägung nach dem Arme zu verläuft an der Innenseite des Armes in Streifenform radialwärts in scharfer Grenze, ulnarwärts lose mit den von der Schultergegend herabziehenden Zacken zusammenhängend. Nach Ueberschreitung des Handgelenks überzieht dieselbe auf der Dorsalseite in Warzenform, auf der Volarseite in Schwielenform den kleinen Finger ganz und vom 4. Finger die Ulnarseite.

Die Beugeseite ist, wie schon vorher bemerkt, weniger ergriffen. Nur vereinzelte Trupps von Efflorescenzen treten auf,



die in Zusammenhang betrachtet der Mittellinie der Beugeseite entsprechen. Oberhalb des Handgelenks jedoch kommt es wieder zu einer streifenförmigen Anordnung in einer Länge von 6—7 Cm. und einer Breite von 1—$^1/_2$ Cm. Dies rechtfertigt auch die Auffassung, dass wir es nicht mit vereinzelten unabhängigen Naevusbildungen ohne innern Zusammenhang, sondern mit einer, wenn auch unterbrochenen Fortsetzung des allgemeinen Naevus zu thun haben. Jenseits des Handgelenks tritt wieder die Schwielenbildung als Fortsetzung auf, und zwar ergreift sie nach einer Wendung nach der radialen Seite hin die mittlere Partie des Daumenballens, theilt sich dann, indem der eine Fortsatz die Radial- und Ulnarseite des Daumens, der zweite den Zeigefinger ganz und die Radialseite des Mittelfingers einnimmt. Frei bleiben also nur die Radialseite des vierten und die Ulnarseite des Mittelfingers mit ihren Volarflächen. Die Nägel aller Finger zeigen keine pathologische Veränderung.

Zum Stamme zurückkehrend sehen wir die Stärke der Efflorescenzen nach Unten ab-, den Pigmentgehalt derselben dagegen zunehmen. Auch hier erleidet der Zusammenhang eine grössere Unterbrechung, indem von der Höhe des processus ilei, ant. sup. eine 2—3 fingerbreite freie Zone von unregelmässiger Begrenzung sich bis hart an die Körpermittellinie ausbreitet, von der andern Körperhälfte aber durch die aus 1—2 Wärzchen bestehende Grenzleiste geschieden ist. Der Uebergang in diese normale Partie geschieht allmälig, indem die Efflorescenzen immer kleiner und kleiner werden und dann ganz verschwinden. Gegen die Inguinalregion zu nehmen die Protuberanzen an Höhe und Pigmentgehalt wieder rasch zu und bilden da, wo sich Scrotum und Innenfläche des Oberschenkels berühren, abermals einen längsovalen nach Aussen deutlich abgesetzten, mit derbern und stärkern Efflorescenzen besetzten und pigmentreicheren circumscripten Naevus.

Auch die rechte Scrotalhälfte ist im Ganzen von resistentern und grössern Warzen wie der Stamm bedeckt, während wir an der rechten Hälfte des Penis neben einigen schwarzen Pigmentflecken von Linsengrösse nur die kleineren Wärzchen beobachten.



Die Haarentwicklung ist rechts ebenfalls am Scrotum wie am Mons Veneris bedeutend geringer wie links.

In derselben Weise wie bei der oberen Extremität setzt sich auch hier der Naevus auf die untere Extremität fort. Auch die Anordnung im Allgemeinen entspricht der deroberen Extremität, indem die Beugseite in geringerer Ausdehnung ergriffen ist.

So zieht von der Inguinalgegend der Naevus in ziemlich zusammenhängender Streifenform nur einzelne kleinere normale Hautinsel in sich schliessend gegen die Innenfläche des Oberschenkels nach Abwärts, an Pigmentgehalt reicher, an Höhe und Derbheit der Efflorescenzen geringer werdend. An der Innenfläche des Oberschenkels dehnt er sich bis zum Knie aus, an der Streckseite bis zur Mitte und an der Aussenseite bis zur Grenze vom mittlern und untern Drittel aus.

Ebenso erstreckt sich von der Glutäalgegend gerade über den tuber ischii ein zuerst 4—5 Cm. breiter Fortsatz gegen die Beugefläche des Oberschenkels. Derselbe nimmt allmälig an Breite und Pigment ab und theilt sich in der Mitte des Femur in zwei Ausläufer. Der äussere nimmt die Richtung gegen die Mitte der Kniekehle, sich langsam bis zu 2 Cm. verbreiternd, wendet sich dann etwas nach Aussen, um sich von hier abwärts in einzelne kleinere Herde, die alle in der Richtung gegen den malleolus ext. stehen, aufzulösen. Hier nimmt er wieder eine grössere, zusammenhängende Ausbreitung an, die bis zur Mitte des Fussrückens reicht. Der zweite, schmälere Ausläufer hält sich mehr nach Innen und verliert sich allmälig in der Mitte des Unterschenkels. Am innern Condylus erscheinen jedoch wohl als Fortsetzung desselben ungefähr 15 disseminirte verrucöse Efflorescenzen. Von diesen zeigen die dem Fussrande am nächsten stehenden schon deutliche schwielige Auflagerungen und leiten so zur tylösen Degeneration der Fusssohle über. Letztere ist mit Ausnahme der Höhe des Fussgewölbes dicht belegt mit bis 4 Mm. dicken Schwielen, die sich leicht ablösen lassen. Von den Zehen ist nur die Plantarfläche der grossen und eine linsengrosse Stelle der vierten Zehe schwielig alterirt, während die andern von normaler Epidermis bekleidet sind.



Die Nägel sind ebenfalls verdickt, leicht brüchig und in wenig ausgeprägter Krallenstellung. Rechterseits ist von diesen Veränderungen der Fusssohle und Nägel nichts zu bemerken.

Die ganze übrige rechte Körperhälfte ist ausser den schon beschriebenen Abzweigungen von links völlig unbetheiligt.

Zum Schlusse willich, soweit klinische Beobachtungen es gestatten, auf die bei Naevus am meisten ventilirten Fragen kurz eingehen.

Heredität, auf die von vielen Seiten hingewiesen, konnte nicht nachgewiesen werden. Die Mutter selbst führte die Abnormität, wie wir in der Anamnese erfahren haben, auf das im Volke so vielfach beschuldigte „Versehen" während ihrer Schwangerschaft zurück.

Für den von fast allen Autoren angenommenen Zusammenhang mit dem Nervensystem spricht in unserem Falle vor Allem das strenge Befallensein nur einer Seite u. zw. fast in ihrer ganzen Ausdehnung. In diesem Falle müssten wir bei der grossen Ausbreitung eine mehr centrale wie periphere Alteration annehmen.

Auch das Uebergreifen auf die Rückfläche gegen die andere Körperhälfte im Gegensatz zu der strengen Abgrenzung auf der Vorderfläche liesse sich daraufhin verwerthen. Bekanntlich verhält es sich ähnlich mit den Herpes Zooster intercostalis, dessen häufige Ursache in einer pathologischen Veränderung des betreffenden Intervertebral-Ganglion gefunden worden ist. Auch hier haben wir oft ein Uebergreifen auf die andere Seite in der Spinallinie, während er auf der Vorderfläche des Thorax sich ebenfalls genau an die Mittellinie hält.

Ferner lassen sich, wie aus der Beschreibung ersichtlich, manche streifenförmige Fortsätze des Naevus an den Extremitäten ungezwungen mit der Verlaufsrichtung einzelner Nervenstämme in Beziehung bringen.

Auf einen Punkt vor Allem, der ja auch in der Beschreibung schon hervorgehoben worden ist, möchte ich nochmals zurückkommen, ich meine die circumscripte stärkere Ausprägung des Naevus an einzelnen Orten.

Diese sind:

1. die obere Hälfte des Halses und Nackens,

2. der obere Befestigungsrand des Ohres,
3. die Achselhöhle,
4. der Oberschenkel-Scrotaleinschnitt.

Leider ergab die Anamnese keine Anhaltspunkte, ob dieselben schon bei der Geburt sich so differencirt hatten oder ob sie, was ich bei dieser Localisation eher geneigt bin anzunehmen, sich erst im extrauterinen Leben entwickelt haben.

Zuerst fällt vor Allem auf, dass die 3 letzten Stellen das Gemeinsame haben, gegenüberliegende, sich berührende Flächen zu bilden und so einem constanten Reizzustande ausgesetzt sind. Dieser constante Reiz liesse sich auch für den Hals und Nacken in Anspruch nehmen, wenn wir hierfür Kragen und Halstücher verantwortlich machen. Diese Erklärung fände ihr Analogon in der Reiztheorie der Carcinome, die gerade bei solchen die aus Pigmentmälern, Warzen etc. entstehen, so oft angezogen wird.

Fassen wir nochmals das Interessante und der Mittheilung wohl Werthe kurz zusammen, so ist es:

I. die Localisation, indem fast nur die eine Körperhälfte betheiligt ist,

II. das Ergriffensein derselben fast in ihrer ganzen Ausdehnung,

III. die circumscriptere starke Ausprägung des allgemeinen Naevus an Orten, die Reizzuständen verschiedener Art ausgesetzt sind.

Die Erklärung der Abbildungen auf den Tafeln IV und V ist dem Texte zu entnehmen.

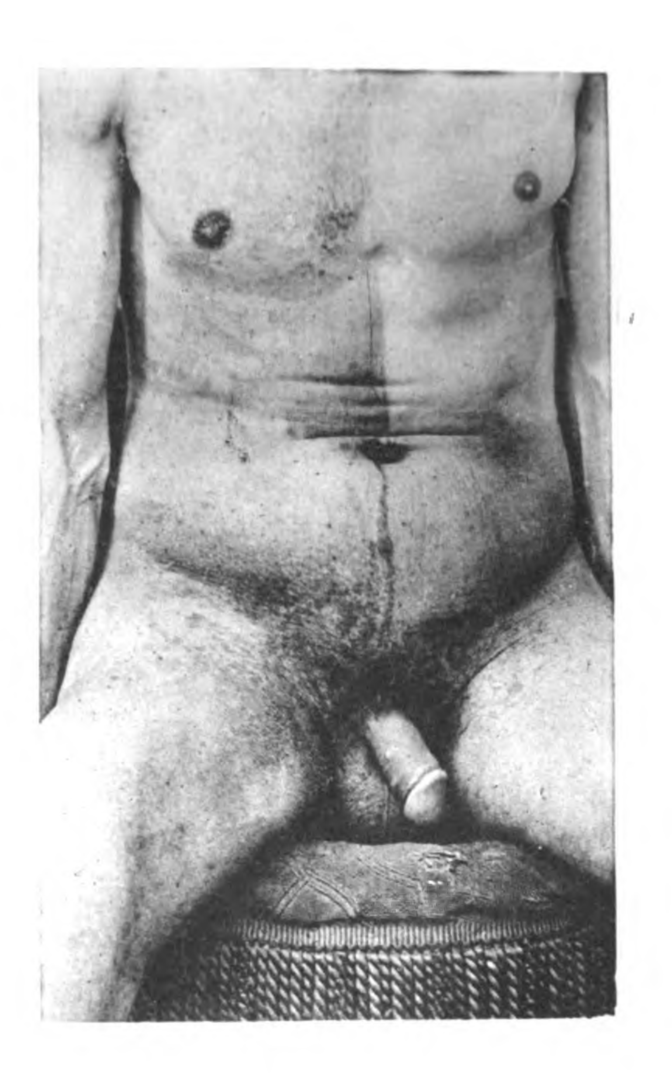


Müller: Naevus verruc. unius lateris.

K. k. Hoflith. A. Haase Prag.







Müller: Naevus verruc. unius lateris.

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Kaposi in Wien.

Ueber multiple Dermatomyome.

Von

Dr. **Wladimir Łukasiewicz,**
klinischen Assistenten.

(Hiezu Taf. VI u. VII).

In Anbetracht der spärlichen Literatur über die zuerst von dem französischen Autoren (Besnier)[1]) beschriebenen multiplen Dermatomyome dürfte jeder Beitrag zur Kenntniss dieser bisher relativ wenig bekannten Affection nicht ohne Interesse bleiben. Das klinische Bild dieser gutartigen Neubildungen ist dem vieler anderer Dermatosen ähnlich und bietet in Folge dessen grosse diagnostische Schwierigkeiten.

Lehrreich in dieser Beziehung ist folgender Fall unserer Klinik, bei welchem erst auf Grund der histologischen Untersuchung die Diagnose gestellt werden konnte.

Ende December 1890 wurde der 23 J. alte Sänger J. F. aus Brünn wegen seines eigenthümlichen Hautleidens von Dr. E. Landesmann auf die dermatologische Klinik gewiesen und daselbst aufgenommen. Angeblich stammt der hochgradig neurasthänische Patient aus einer gesunden Familie, in der keine Hautkrankheiten vorgekommen sein sollen. In seiner Kindheit überstand er Blattern, sonst war er stets gesund. Der Beginn seiner jetzigen Erkrankung datirt von 4½ Jahren. Es soll zuerst ohne irgend welche Veranlassung am rechten Unterschenkel „eine halberbsengrosse, bläulichrothe, blasenartige Beule" aufgetreten sein.

Diese zerkratzte der Patient, wobei sich eine klebrige, dunkel braune Masse entleert haben soll. Kurze Zeit darauf bildeten sich zuerst an der Streckseite des linken Oberschenkels, dann des Unterschenkels

[1]) Besnier, Annales de dermatologie 2. série 1880, p. 25.



halberbsen- bis bohnengrosse, blassrothe elastische Knötchen. Die letzteren konnten wegen der zu derben Consistenz und der sich beim Kratzen einstellenden Schmerzen trotz oftmaliger Versuche von Seite des Patienten nicht aufgekratzt werden. Diese Knötchen vermehrten sich durch continuirliche Nachschübe innerhalb der ganzen Zeit bis zum Spitalseintritte des Patienten. Er will bemerkt haben, dass an manchen Tagen die Knötchen flacher, an anderen erhabener erscheinen, dass sie mit der Zeit consistenter und blasser werden. Wenige von ihnen sollen sich beim localen Gebrauche von Jodtinctur rückgebildet, andere verkleinert haben.

Anfangs verursachte diese Affection dem Patienten absolut gar keine Beschwerden, nur beim Kratzen oder recht festen Druck auf die Knötchen stellten sich in denselben leicht stechende Schmerzen ein. Seit circa 1½ Jahren traten in den Knötchen mit ihrer Grössenzunahme unbedeutende Schmerzen ein, jedoch selten und bloss während des Tages. Im letzten Jahre wurden die Schmerzen häufiger und heftiger, indem sie über die ganze Extremität ausstrahlten und mit Schweissabsonderung, Herzklopfen und Angstgefühl verbunden waren. Jetzt leidet der Kranke an 5—10 Minuten andauernden, in verschieden langen, mitunter nur einstündigen Intervallen auftretenden Schmerzanfällen, wobei er oft Blutwallungen zum Kopfe und Augenflimmern verspürt. Auf Gemüthserregungen, während des Hungers, der Verdauung und Defecation sollen die Schmerzen häufiger und intensiver auftreten. Die äusseren Einflüsse wie Kälte, Bäder bereiten dem Patienten mässige Schmerzen. Anderseits coupiren sie oft den neuralgischen Anfall und wirken gewissermassen lindernd. Beim Gehen beobachtet Patient eine leichte Müdigkeit und eine gewisse Steifigkeit in der erkrankten Extremität. Die mit Angstgefühl verbundenen ausstrahlenden Schmerzen in dem erkrankten Beine sollten in der letzten Zeit den Kranken aus dem Schlafe geweckt haben.

Bei der Aufnahme bietet der Patient folgenden Zustand:

Mittelgrosser Mann, von gracilem Knochenbau und mässig guter Ernährung. Sowohl die Hautfarbe, als auch die sichtbaren Schleimhäute blass. Die inneren Organe normal. Von Seite des Nervensystems lässt sich objectiv ausser gesteigerter Haut und Sehnen-Reflex-Erregbarkeit nichts Abnormes nachweisen. An der Haut, mit Ausnahme der gleich zu schildernden Affection an der linken unteren Extremität, nichts Abnormes.

An der Streckseite der unteren Hälfte des Oberschenkels sieht man etwa 30 hirsekorn- bis erbsengrosse, runde oder ovale, blaurothe oder blassbraune Knötchen. Sie liegen in der Haut, lassen sich mit dieser verschieben und ragen leicht über das Niveau der gesunden Umgebung empor. Die Oberhaut über



diesen Tumoren ist intact, glatt und glänzend, die Lanugohaare daselbst in dem Maasse vorhanden, wie in den gesunden Partien. Die Knötchen sind scharf begrenzt, fühlen sich derb an, blassen auf Druck ab und verursachen dabei den Kranken Schmerzen.

An der Streckseite des linken Unterschenkels, der Mitte desselben entsprechend, befindet sich eine über handflächengrosse, von ca. 60 Tumoren besetzte Zone. Sie sind den erstbeschriebenen ähnlich mit dem Unterschiede, dass sie viel dichter gedrängt und meistentheils grösser sind. Viele darunter erreichen die Grösse einer Bohne, haben noch derbere Consistenz, sind halbkugelig oder länglich und auf Druck schmerzhafter wie die kleinen.

Die Anordnung aller Knötchen ist unregelmässig, theilweise zerstreut, theilweise dicht gedrängt. Die dazwischen liegende Haut ist vollkommen intact, ihre Sensibilität normal. Bei leiser Berührung bemerkt man ein heftiges Zucken der Extremität, bei Druck oft eine Reihe von stossweisen Erschütterungen des ganzen Körpers, wie von einem elektrischen Schlag. Bei mässigem Druck dagegen treten heftige ausstrahlende Schmerzen auf, die mitunter zum förmlichen neuralgischen Anfalle ausarten. Diese Schmerzen sind sehr wandelbar, je nachdem der Kranke momentan mehr erregt, oder seine Aufmerksamkeit anderweitig concentrirt ist. Objectiv konnten wir während der Schmerzparoxysmen in den Knoten keine Aenderung constatiren.

Das beschriebene Krankheitsbild hat viel Aehnlichkeit mit dem anderer Hautaffectionen. Wir mussten daher bei der Bestimmung der Diagnose verschiedene Processe in Betracht ziehen: In erster Reihe erinnerte die Schmerzhaftigkeit unseres Falles an Hautneurome (Neurofibrome) Tubercula dolorosa der Chirurgen. Dagegen sprachen einerseits die den Nervengebieten nicht entsprechende Localisation der so zahlreichen Knoten, anderseits das Fehlen der Schmerzhaftigkeit, resp. der Neuralgien während der ersten zwei Jahre. Die wandelbare Schmerzempfindung stellte sich erst mit dem Wachsthum der Knoten ein und war am intensivsten bei Druck auf die grössten derselben. Die war vielleicht mit der hochgradigen Neurasthänie des Individuums in Zusammenhang zu bringen.



Die Localisation, Form und Consistenz der Knötchen in unserem Falle verliehen demselben eine gewisse Aehnlichkeit mit Xanthoma tuberosum, die Farbe und die Schmerzhaftigkeit sprachen jedoch zu Ungunsten dieser Diagnose.

Auch das zuerst von Kaposi beschriebene „Lymphangioma tuberosum multiplex"[1]) bietet linsengrosse und kleinere, theils rundliche, theils längliche, nicht juckende, braunrothe, mässig derbe, in der Cutis selbst sitzende und mit dieser verschiebbare runde Knötchen von glatter Oberfläche.

Neulich wurde ein ähnlicher Fall von Lesser beschrieben,[2]) der zuerst für Dermatomyome gehalten, durch Benekes' histologische Untersuchung jedoch als Lymphangioma tuberosum multiplex (Kaposi) diagnosticirt wurde.

Bei Lymphangioma fehlt aber die in unserem Falle so hervorragende Schmerzhaftigkeit.

Man musste ferner mit Rücksicht auf das Ansehen, die Derbheit und Schmerzhaftigkeit der Knoten an das Keloid und namentlich mit Bezug auf die Anordnung in unserem Falle längs einer Extremität an Keloide denken, wie sie nach Herpes zoster, besonders nach der von Kaposi als Zoster gangrenosus hystericus beschriebenen Art vorkommen. Wenn einerseits der angebliche Beginn des Leidens mit Blasenbildung diese Auffassung unterstützte, so sprach andererseits die continuirliche Vermehrung der Knötchen vollständig dagegen.

Schliesslich erinnerte lebhaft die Symptomatologie der geschilderten Affection an die zuerst von Besnier (l. c.) beschriebenen und neulich in der deutschen Literatur von Hess[3]) und Jadassohn[4]) erörterten multiplen Dermatomyome.

Zu Gunsten dieser letzten Diagnose entschied meine histologische Untersuchung der excidirten Knötchen. Zu diesem Behufe wurden zwei von den grössten und am meisten schmerz-

---

[1]) Hebra-Kaposi: Lehrbuch der Hautkr. Bd. II. p. 282.

[2]) Virchow's Arch. Bd. 123. 1. Heft.

[3]) Virch. Arch. Bd. 120 p. 321. Ein Fall von multiplen Dermatomyomen der Nase.

[4]) Virch. Arch. Bd. 121 p. 88. Zur Kenntniss der multiplen Myome der Haut.



haften und ein kleineres exstirpirt. Sie zeigten auf dem Durchschnitte eine halbkugelige Gestalt, eine markige, grauröthliche, glänzende, und ziemlich blutarme Schnittfläche. Die theils in Alkohol, theils in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Präparate wurden mit Alauncarmin, Picrocarmin und Haematoxylin-Eosin gefärbt, wobei sie folgenden Befund darboten: (Taf. VII, Fig. 1 und 2.)

Die Neubildung befindet sich ausschliesslich im Cutisgewebe. Die von den Knötchen in die Höhe gehobene Epidermis war überall erhalten, nur an den Stellen, wo die Neubildung in die obersten Cutispartien reichte (um die Haarfollikel herum), verdünnt. Die Stachelschicht daselbst pigmentreicher, wie die der gesunden Umgebung. Die Hautpapillen (Fig. 1 a) abgeflacht verbreitet und zellenarm. Nur stellenweise sieht man in denselben entsprechend den Gefässen mässige Rundzelleninfiltration (Fig. 2 b). Unter dem abgeplatteten Papillarkörper kommt man auf die eigentliche, aus glatten Muskelfasern bestehende Neubildung (Fig. 1 A). Diese Fasern bilden Bündel, die sich gegenseitig durchflechten. In der Mitte der Knoten werden die dicht gereihten, verschieden breiten Muskelbündel nur von feinem Bindegewebe zusammengehalten und erscheinen gefässarm (Fig. 2). Sowohl hier als auch im ganzen Tumor verlaufen sie in verschiedenen Richtungen, folglich werden sie in Präparaten der Länge nach, quer oder schräg getroffen (Fig. 2 a, b, c). Die Längsschnitte bieten die regelmässige Structur der Faserzüge mit stäbchenförmigen Kernen dar; die Querschnitte dagegen die sich gegenseitig abplattenden Felder mit quer getroffenen Kernen (Fig. 2 b). Gegen die Peripherie der Knötchen zu werden die Muskelbündel immer mehr durch Bindegewebszüge auseinandergedrängt (Fig. 1 und 2 B), um schliesslich ganz spärlich zu werden und allmählig in das normale Cutisgewebe zu übergehen. Eine periphere Bindegewebskapsel (wie sie Hess beschreibt l. c.) sahen wir in keinem von unseren Präparaten, trotzdem gerade die grössten Knötchen zur Untersuchung kamen. In den Bindegewebsinterstitien der Neubildung befinden sich Rundzellenherde, und zwar sowohl um die Gefässe, als auch um die Drüsen herum. Die mittleren Partien der Knötchen sind gefässarm,



die peripheren enthalten Gefässe, deren Wand in Folge von Zunahme der Muskelfasern stark verdickt erscheint (Fig. 1, 2 C).

Dies sieht man an den Querschnitten der Gefässe sehr deutlich, oft kann man auch den weiteren Verlauf dieser stärker entwickelten Muskelfasern im Neugebilde selbst verfolgen (Fig. 2 d). Entsprechend den Haarfollikeln reicht das Muskelgewebe am höchsten gegen die Oberfläche zu, so dass es mitunter den Papillarkörper verdrängt und an die Epidermis grenzt (Fig. 1). Dabei erscheint der ganze Follikel wie umscheidet von Muskelbündeln. Die Talgdrüsen werden daselbst vom Neugebilde verdrängt. Des weiteren bleiben die in den tieferen Schichten der Lederhaut eingebetteten Schweissdrüsen (Fig. 1 D) nicht unbetheiligt an der Neubildung. Sowohl um die einzelnen Knäuel herum als auch in ihrer Wand konnte ich stärkere Entwickelung von glatten Muskelfasern und diffuses Eintreten derselben in das umgebende Neugebilde constatiren.

Die tiefsten Cutispartien und das subcutane Gewebe bleiben überall intact bis auf geringe zellige Infiltration in dem ersten — Mittelst saurer Fuxinlösung (nach Vorfärbung mit Vesuwin) färbten sich die das Muskelgewebe der Knötchen reichlich durchsetzenden elastischen Fasern.

Weder durch Pal'sche noch Weigert'sche Methode ist es uns gelungen eine abnorme Entwickelung von Nervenfasern nachzuweisen, aus der sich die Schmerzhaftigkeit der Tumoren erklären liesse.

Während des vierwöchentlichen Aufenthaltes des Patienten auf der Klinik änderte sich sein Zustand nicht im wesentlichen. Der sehr empfindliche Kranke liess sich nur mit grosser Mühe zu einer Excision behufs Untersuchung überreden. Sowohl aus dem Grunde, als auch wegen der grossen Ausdehnung des betroffenen Terrains konnte man kaum an eine chirurgische Entfernung der erkrankten Partien. mit nachträglicher Hauttransplantation denken. Von dem Standpunkte ausgehend, dass nicht nur viele entzündliche Hautaffectionen, sondern zuweilen auch maligne Neubildungen (Sarcomatosis) [1])

[1]) Instructiv in dieser Beziehung ist der von Kaposi in der W. dermatologischen Ges. vorgestellte Fall. Arch. für Dermatologie und Syph. 1891 p. 161.



durch Arseniktherapie zur Involution gebracht werden, behandelten wir unseren Fall mit $2^0/_0$ Natr. arsenic. Injectionen. Local wurden Umschläge mit einem Infus von Hyoscyamus und Cap. papaver. applicirt. Obwohl man objectiv auf diese Therapie keine Veränderung constatiren konnte, wurde angeblich die Schmerzhaftigkeit bedeutend herabgesetzt.

Nach vierwöchentlichem Aufenthalt verliess der Patient derart gebessert die Anstalt, ohne dass jedoch in der Zahl und Beschaffenheit der Knötchen eine wesentliche Aenderung eingetreten wäre.

Nach fünf Monaten bekam ich den Patienten wieder zu sehen, um den weiteren Verlauf der Krankheit selbst beobachten zu können. Während dieser Zeit setzte der Kranke angeblich den Gebrauch der asiatischen Pillen fort, und vor drei Monaten liess er sich von Dr. Landesmann zwei weitere besonders schmerzhafte Knoten exstirpiren. Sowohl an Stelle dieser, als auch an der früher von uns exstirpirten bildeten sich flache, dunkelpigmentirte, nicht schmerzhafte Narben. Die Schmerzhaftigkeit der ganzen Affection soll nach der letzten Excision noch mehr abgenommen haben. Beim Vergleiche der früher gemachten Abbildung mit dem gegenwärtigen Zustande kam ich zu der Ueberzeugung, dass die Anzahl der alten Knötchen in den letzten Monaten entschieden abgenommen hat. Dagegen sind in der Peripherie der am Unterschenkel früher afficirten Area neue kleine Nachschübe zu constatiren. Die alten Tumoren sind nicht gewachsen, im Gegentheil viele von ihnen scheinen mir kleiner geworden zu sein, was der Patient auch zugibt.

Unser Fall gehört zu den so selten vorkommenden multiplen glattfaserigen Myomen der Haut und zwar zu den typischen Fällen dieser Art, wie sie zuerst von Besnier (2 Fälle), [1]) später von Arnozan und Villard, [2]) und zuletzt

[1]) l. c., Ann. de Dermat. et de Syph. 1885 p. 321. — Path. et *Traitm.* des Maladies de la peau. p. l. Prof. M. Kaposi, Trad. p. MM. *E. Bessier* — A. Doyon. 1891. II. p. 347.

[2]) Ann. de dermatol. 1881 p. 60.

in der deutschen Literatur von Hess[1]) und Jadassohn[2]) (2 Fälle) beschrieben wurden.

Ich stimme mit dem letzten überein, der den Verneuil-schen Fall[3]) mit theils quergestreiften, theils glatten Muskelfasern so wie auch den eigenartigen mit Oedem verbundenen Fall von Brigidi und Marcacci[4]) als nicht in diese Reihe gehörend bezeichnet.

Eine zweite Gruppe bilden die Myome, welche aus der an Muskelgewebe reichen Haut theils solitär, theils multipel, dann jedoch nur regionär und viel spärlicher wie in unserem Falle ihren Ursprung nehmen. Sie kommen nicht gar so selten vor und werden von Besnier als „Myomes dartoïques“ bezeichnet.

Die Prädilectionsstellen ihrer Localisation sind:

die Brust, der Penis, der Hodensack und die Schamlippen (Förster, Sokolow, Challard, Valude, Kraemer, Phélisse, Klob u. a.).

Die von den Chirurgen unter die Diagnose des „Tuberculum dolorosum“ eingereihten Myome liegen zumeist subcutan und isolirt.

Schliesslich findet man oft Mischgeschwülste, wo neben einer anderen Gewebsformation die Neubildung von Muskelgewebe vorhanden ist. Daher scheint auch der Fall von Hardaway zu gehören.

Alle diese Formen differiren bedeutend von dem Bilde der multiplen Dermatomyome Besnier's, anderseits sind sie auch keine so grosse Rarität wie die letzteren und nehmen viel mehr das Interesse der Chirurgen als der Dermatologen in Anspruch.

Die Symptomatologie unseres Falles stimmt meistentheils mit der zuerst von Besnier beschriebenen überein. Anfangs entstehen in der sonst intacten Haut ohne nachweisbare Ur-

---

[1]) l. c.

[2]) l. c.

[3]) Bull. de la Soc. anat. 2. série, 33. année, août p. 373.

[4]) Imparziale, 30 settembre et 15 ottobre 1881.

[5]) Report of a case of multiple myomata of the skin. Arch. of med. sc. April 1886.

sache kleine, blassrothe Knötchen, diese vermehren und vergrössern sich mit der Zeit. langsam aber continuirlich, ohne je zu zerfallen. Mit der Zeit können sie sich involviren, wie das schon Jadassohn beobachtete, und ich bei Untersuchung des Patientien nach 5 Monaten constatirte. Anfangs unempfindlich, werden sie nach mehrjährigem Bestande mit der Grössenzunahme schmerzhaft auf Druck, um später auch spontan förmliche Schmerzenparoxysmen auszulösen. Die Aufregung und Obstipation trugen bei unserem Falle zur Steigerung dieser Empfindlichkeit bei. Im Gegensatz zu Besnier's Meinung, welcher die multiplen Dermatomyome für eine nur bei älteren Individuen vorkommende Erkrankung hielt, handelt es sich sowohl in unserem als auch in Jadassohn's Fällen um junge Individuen. Bei einem Manne wurde diese Affection bis jetzt nicht gesehen, unsere Beobachtung ist also die erste in dieser Beziehung. Auch die Localisation der Erkrankung auf der unteren Extremität differirt von der in den bis nun beschriebenen Fällen. Drei von den letzten betrafen ebenfalls die Streckseite, jedoch der oberen Extremitäten.

Diese letzte Thatsache möchten wir nicht als beweisend für den Ursprung der Neubildung in den Haarmuskeln auffassen. Bei der histologischen Untersuchung unseres Falles liessen sich ja besonders in den peripheren Theilen der Knötchen eine Zunahme des Muskelgewebes sowohl in den Gefässen, als auch in den Schweissdrüsen nachweisen. Man konnte sogar ganz deutlich die unmittelbare Fortsetzung der Muskelfasern dieser Elemente in der Neubildung verfolgen (Fig. 1 und 2). Wir glauben also, die letztere wäre von der Musculatur der Haare, der Gefässe und Schweissdrüsen abzuleiten. Diese Auffassung würde mit der Jadassohn'schen der Neubildung von Arrectores pilorum und der Hess'schen von der Musculatur der in seinem Falle auffallend stark entwickelten Gefässe übereinstimmen. Die im bindegewebigen Theile der Knötchen liegenden Rundzelleninfiltrate halte ich für Entzündungserscheinung, umso mehr als dieselbe in den gefässreichen Cutispartien und verhältnissmässig unbedeutend entwickelt sind. Gegen Besnier's Angabe, dass der Process in den tieferen Hautschichten seinen Ursprung nehme, spricht in unserem Falle die Nichtbetheiligung dieser Partien an der Neubildung. Die Schmerzhaftigkeit dürfte bei



unserem Kranken mehr durch Druck der Tumoren auf die unter ihnen als die innerhalb derselben gelegenen Nervenfasern bedingt sein. Sie wurde durch die Excision der grössten Tumoren laut Angabe des Kranken entschieden herabgesetzt.

Die Prognose dieser Erkrankung würde sich nach der von uns entschieden constatirten und von Jadassohn in einem seiner Fälle beschriebenen Involution der Tumoren nicht gar so ungünstig gestalten. Wir möchten in ähnlichen Fällen, wo die weite Verbreitung die Exstirpation der Krankheitsherde unmöglich macht, eine consequente Arseniktherapie vorschlagen.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Chef Herrn Prof. Kaposi den Dank für die Anregung zu dieser Publication aus.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VI und VII.

Die Taf. VI veranschaulicht die Affection bei der Aufnahme des Patienten.

Taf. VII Fig. 1 stellt einen Schnitt durch einen grösseren Knoten vor. (Zeiss Ocul. 2. Obj. DD.)

A. Neubildung.
B. Bindegewebe.
C. C Gefässe mit stark entwickelter Muscularis.
a) Hautpapillen.
b) Rundzelleninfiltration.

Taf. VII Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch die Mitte des Knotens (Zeiss Ocul. 4 Obj. DD.)

a) Längsschnitt der Muskelfasern.
b) Querschnitt der Muskelfasern
c) Schräg getroffene Muskelfasern
B. Bindegewebe.
C. Gefässe mit stark entwickelter Muscularis.
D. Schweissdrüse mit der Zunahme des Muskelgewebes.





Lukasiewicz: Über multiple Dermatomyome.

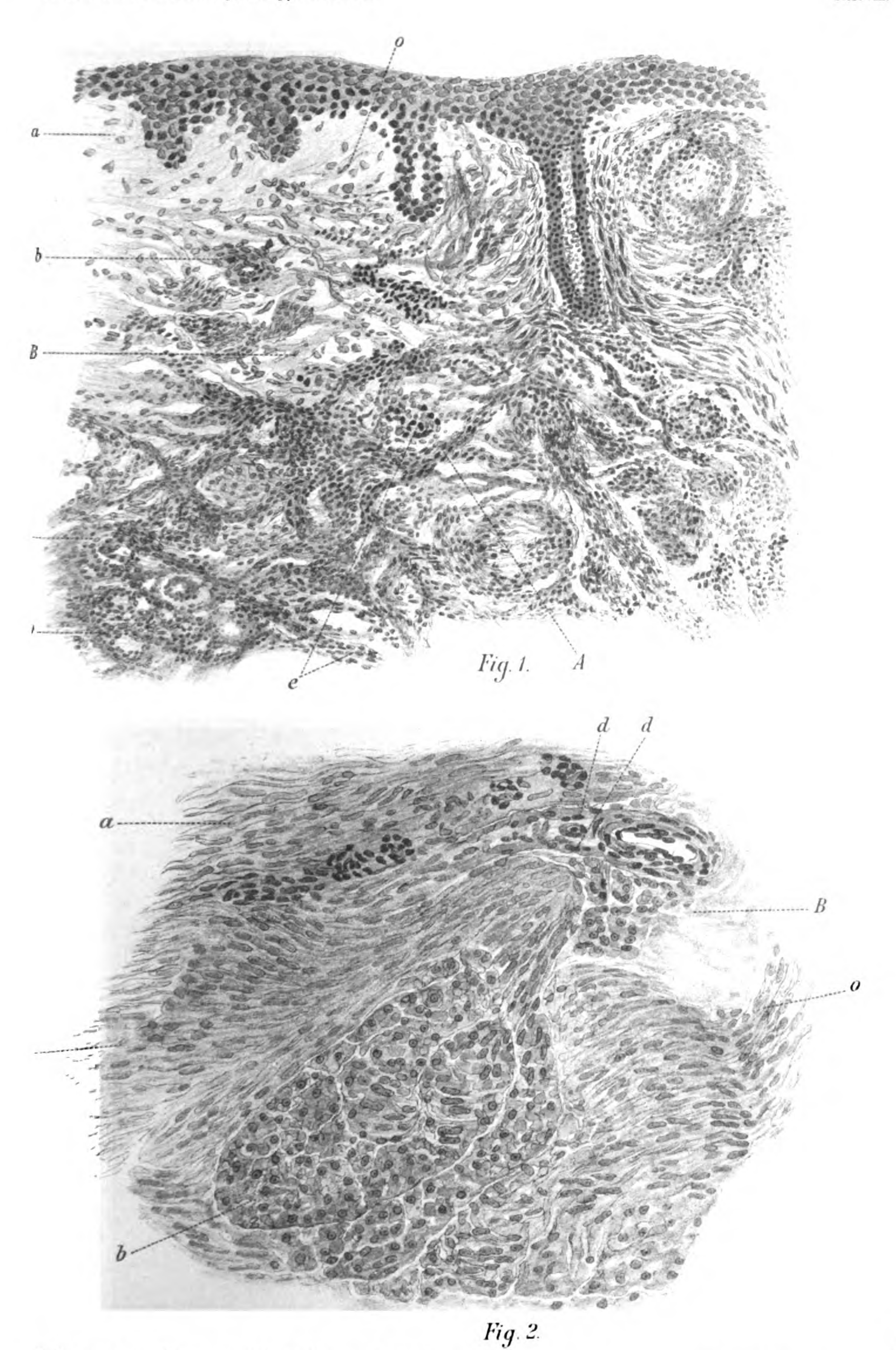


Fig. 1.

Fig. 2.

Łukasiewicz: Über multiple Dermatomyome.

K.u.k. Hoflith. A. Haase Prag.

Ueber die Veränderungen des Blutes unter dem Einfluss von Syphilis und pharmakologischen Gaben von Quecksilberpräparaten.

Von

Dr. **Wladyslaw Biegański,**

Dirig. Arzt am Spital in Czenstochau (Polen).

Als ich mich vor einem Jahre an die Bearbeitung des obigen Themas machte, hatte ich nicht so sehr die rein theoretische Seite dieser Frage, als ihre praktischen Folgen bei der Behandlung der Syphilis im Auge. Seit der Veröffentlichung einiger Arbeiten in den 70. Jahren unseres Jahrhunderts über die Wirkung kleiner Quecksilbergaben auf das Verhalten des Blutes und den allgemeinen Ernährungszustand, trat eine gewisse Wendung in der Behandlung der Syphilis ein. welche datirte vom ersten Auftreten Sigmunds (1881). Man empfahl die Darreichung kleiner Dosen von Quecksilberpräparaten mit häufigen Unterbrechungen, von der Ansicht ausgehend, dass kleine Dosen, wenn sie in einem gewissen begrenzten Zeitraum gegeben werden, das allgemeine Aussehen des Patienten verbessern und die Anzahl der rothen Bluthkörperchen vergrössern. Einige Autoren (Semmola,[1]) Elsenberg[2]) waren der Ansicht,

---

[1]) Semmola. De la chromocytometrie appliquée à l'indication et à la tolerance du traitement de mercure et de toutes les substances altérantes (Nouv. Remédes 1889) cit. in Jahresb. v. Virchow und Hirsch.

[2]) Ueber die Behandlung der Syphilis. Klinische Vorträge 1890 (polnisch).



dass man durch das Zählen der rothen Blutkörperchen einzig und allein die Grenze der hinreichenden Darreichung von Quecksilber bestimmen könne. Sobald nur die Anzahl der rothen Blutkörperchen anfängt kleiner zu werden, muss man für eine gewisse Zeit mit der Darreichung von Quecksilber authören; die Abnahme derselben soll eine hinlängliche Aufnahme von Quecksilber in den Organismus und das Auftreten von toxischer Wirkung beweisen.

Ist diese Anschauung annehmbar? Rufen thatsächlich pharmakologische Gaben von Quecksilber solche Veränderungen im Blute hervor? Dies ist gerade die Frage, welche ich prüfen wollte, als ich mich an die folgende Arbeit machte.

Vor allen Dingen müssen wir uns mit den klinischen und experimentellen Arbeiten bekannt machen, welche der Ausgangspunkt der neuen Wendung bei der Behandlung der Syphilis waren. Der erste war Liégeois,[1]) welcher beobachtete, dass Syphiliskranke unter der Wirkung von kleinen Dosen von Sublimat merklich an Gewicht zunehmen und dass sich ihr allgemeines Aussehen schnell verbessert. Dieser Autor machte zu gleicher Zeit Versuche an Thieren und an gesunden Personen und kam zu demselben Resultat.

Darauf unternahm Wilbuszewicz[2]) im Jahre 1874 eine Reihe von Untersuchungen an Syphiliskranken und an Thieren und beobachtete hauptsächlich das Verhalten der Zahl der weissen und der rothen Blutkörperchen. Diese Arbeit müssen wir genauer kennen lernen, da sie die Hauptquelle ist, aus der bis heute fast alle Autoren schöpfen. Bei den mit Syphilis behafteten Kranken wurde während 4 Tagen das Blut untersucht ohne dass man denselben irgend ein Mittel gab. Die Technik der Untersuchung des Blutes war, nach der Beschreibung zu urtheilen, einwurfsfrei. Darauf wurde den Kranken Quecksilber in Pillenform gegeben, theils Sublimat zu 4 Pillen pro die 0.04, theils Jodquecksilber (protojoduratum hydrargyri) pro die 0.10

---

[1]) Liégeois. Des résultats cliniques et scientifiques obtenus avec les injections sous cutanées de sublimé à petites doses dans l'etude de la syphilis. Gazette des hôpitaux 1869.

[2]) Wilbuszewicz. Influence des préparations mercurielles sur le sang. Arch. de phys. norm. et pathol. 1874.



auf 2 Pillen und 2 Dosen vertheilt 8 Tage lang und während einer solchen Darreichung von Quecksilber wurde das Blut überhaupt nicht untersucht, erst vom 9 Tage an, wo schon die Wirkung des Arzneimittels sich zeigen konnte, wurde mit den Untersuchung des Blutes begonnen, und dieselbe wurde täglich bis zur vollständigen Heilung fortgeführt.

Auf Grund solcher Untersuchungen kam Wilbuszewicz zu folgenden Schlüssen: 1. Vor der Darreichung von Quecksilber nimmt die Zahl der rothen Blutkörperchen im Zeitraum von 4 Tagen unter dem Einfluss des Syphilisgiftes selbst bedeutend ab (mitunter bis 1 Mil.). 2. Die Zahl der weissen Blutkörperchen nimmt zu. 3. Unter der Wirkung von Quecksilber nimmt die Zahl der rothen Blutkörperchen ständig bis zu einer gewissen Zeit (bis zum 16 Tage der Darreichung) zu, nachher nimmt sie ab bis zur Beendigung der Cur. Gegen Ende der Behandlung war die Zahl der Blutkörperchen geringer als vor der Darreichung von Quecksilber. Dafür nimmt die Zahl der weissen Blutkörperchen während der ganzen Behandlung stätig ab. Der endgiltige Schluss von Wilbuszewicz war folgender: Bei der Syphilis nimmt die Zahl der rothen Blutkörperchen ab (hypoglobulia), die Zahl der weissen Blutkörperchen wird grösser (leucocytosis). Wenn wir die Syphilis mit den oben angegebenen Quecksilberdosen behandeln, so verbessert sich die Zusammensetzung des Blutes, das heisst, die rothen Blutkörperchen nehmen an Zahl zu, die weissen nehmen ab (es verschwindet also hypoglobulia und leucocytosis). Diese Verbesserung aber vollzieht sich bis zu einer gewissen Zeit, am Ende der Behandlung, unter der cumulativen Wirkung des Quecksilbers fängt die Zahl der rothen Blutkörperchen wieder an geringer zu werden.

Obige klinische Thatsachen suchte Wilbuszewicz experimentell an Thieren zu prüfen. Er nahm dazu Kaninchen und wandte bei ihnen Quecksilber in Form von subcutanen Injectionen von Sublimat an (1 Mg.). Bei diesen Experimenten sah er bei der Darreichung von Quecksilber eine Abnahme des rothen Blutkörperchen und erst dann, wenn Vergiftungserscheinungen eintraten, z. B. heftige Diarrhoe nahm, die Zahl der Blutkörperchen plötzlich zu, in Folge der Verdickung des Blutes;



in der Regel trat auch bei diesen Versuchen der Tod des Thieres unter Vergiftungserscheinungen ein.

Wenn wir der Zeit nachgehen wollen, müssen wir jetzt die Arbeit von Keyes[1]) erwähnen. Dieser Autor untersuchte ebenfalls mit Hilfe der Zählung das Blut und fand 1. dass Syphiliskranke sogar lange Zeit bei kleinen Quecksilberdosen an Körperkraft und Körpergewicht zunehmen, 2. dass das Quecksilber die Zahl der rothen Blutkörperchen vergrössert, 3. dass Syphilis an und für sich eine Abnahme der rothen Blutkörperchen hervorruft. Auf Grund dieser Thatsachen zog Keyes den Schluss, dass Quecksilber in kleinen Dosen wie ein Tonicum wirkt und als solches die Blutarmuth bei der Syphilis heilt und nur auf diese Art und Weise bei dieser Krankheit von Erfolg begleitet ist. Seine Untersuchungen machte Keyes an sich selbst, an einem Kranken mit ulcus molle und an vielen mit Syphilis behafteten Personen. Er gab Jodquecksilber innerlich in Pillen.

Die Schlüsse dieser beiden erwähnten klinischen Arbeiten sind nicht einwurfsfrei. Vor allen Dingen haben diese Autoren ein unlösliches Quecksilberpräparat innerlich gegeben. Es ist sehr leicht möglich, dass Jodquecksilber in kleinen Dosen gegeben als Reizmittel erregend wirkt auf den Digestionstractus und die Secretion der Verdauungssäfte erhöht. Unter der Wirkung des vermehrten Hungers und vermehrten Speisezufuhr kann eine Zunahme an Körperkraft und Gewicht eintreten, zugleich eine Zunahme der rothen Blutkörperchen. Mithin wird die Wirkung auf das Blut in diesen Fällen mittelbar nicht unmittelbar sein. Dann ist die Darreichung des Quecksilbers in Pillenform überhaupt nicht sicher. Ein gewisser Theil des schwer löslichen Präparates wird in Pillenform überhaupt nicht aufgenommen. Diese Menge genau zu berechnen sind wir nicht in der Lage und wir besitzen in der That kein Mass, um über die Wirkung selbst des Quecksilbers Schlüsse zu ziehen. Schliesslich haben die Experimente von Wilbuszewicz an Thieren gar keine Bedeutung. Dieser Autor hat verhältnissmässig zu grosse und zu häufige Dosen von Sublimat angewandt, die auch schnell

[1]) Keyes. The effect of small doses of Mercury in modyfyjing the number of the red blood corpuseles in Syphilis. The americ. Journal of the medic. sciences 1876.



eine Vergiftung des Thieres herbeigeführt haben. Man konnte also auf diese Weise die pharmakologische Wirkung des Quecksilbers auf das Blut nicht untersuchen.

Aus diesen Gründen war eine experimentelle Untersuchung dieser Frage nothwendig. Die medicinische Facultät zu Göttingen setzte im Jahre 1879 einen Preis aus auf eine Experimentalarbeit, welche über die Wirkung kleiner Quecksilberdosen auf das Verhalten des Blutes handeln sollte. Den Preis erhielt Schlesinger.[1]) Die Experimente von Schlesinger wurden an Hunden und Kaninchen gemacht, und zwar mit allen nöthigen Vorsichtsmassregeln und mit Controlversuchen an gesunden Thieren. Statt des von Wilbuszewicz subcutan gegebenen Sublimats wurde dasselbe innerlich in Lösung zusammen mit Nahrungsmitteln verabreicht 0.0005 pro die; diese Menge wurde in der folgenden Zeit so vergrössert, dass man zuletzt bei den Hunden 0.002 pro die gab. Die Untersuchung selbst des Blutes ergänzte Schlesinger durch die gleichzeitige Feststellung des Hämoglobingehaltes.

Die Resultate dieser Versuche waren folgende: Beständig wuchs die Zahl der rothen Blutkörperchen (von 9 bis 12 Mm.) zu gleicher Zeit nahm der Hämoglobingehalt ständig zu und die Thiere nahmen an Körpergewicht zu. Trotz solcher Schlüsse ist Schlesinger nicht einverstanden mit der Ansicht von Keyes, als ob das Quecksilber tonisch wirken solle, da er bei seinen Versuchen keine vermehrte Harnstoffausscheidung fand. Ausserdem überzeugte er sich bei der Section der Thiere, welche den Versuchen beigefügt waren, dass in allen innerlichen Organen (in der Leber und in den Nieren) eine kolossale Verfettung eintritt. Auf Grund davon kommt er zu der Ueberzeugung, dass das Quecksilber die Oxydationsprocesse im Organismus hemmt, den Zerfall der rothen Blutkörperchen verhindert und nur auf diese mittelbare Art und Weise eine Vermehrung ihrer Anzahl hervorruft.

Wenn wir dann die Arbeiten von Robin (1881) und Hallopeau (1883), deren klinische Resultate, was die Wirkung

[1]) Schlesinger. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung lange Zeit fortgegebener kleinen Dosen Quecksilbers auf Thiere. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol. 1880. B. XIII.



kleiner Quecksilberdosen anbetrifft, vollständig übereinstimmen mit den Resultaten von Wilbuszewicz und Keyes bei Seite lassen, wollen wir uns länger bei der Arbeit von Gaillard[1]) aufhalten. Wie wir aus dem Titel sehen, hat Gaillard seine Untersuchungen auch auf andere anämische Personen, die nicht mit Syphilis behaftet waren, ausgedehnt. Die Untersuchungen wurden in der Klinik von Prof. Hayem gemacht. Innerlich wurde Jodquecksilber gegeben in täglichen Gaben von 0.10 oder Sublimat in Dosen von 0.01—0.02. In einigen Fällen wurde Quecksilberpeptonat von Bamberger injicirt. Es wurde nicht nur die Zahl der rothen Blutkörperchen, sondern auch der Hämoglobingehalt festgestellt. Die Resultate, die Gaillard erhielt, sind folgende: Bei Syphiliskranken wächst die Zahl der rothen Blutkörperchen ständig bis zum 14. Tage der Quecksilberdarreichung. Da erreicht sie das Maximum (300.000—700.000 Blutkörperchen mehr als vorher); nachher bei der weiteren Darreichung von Quecksilber nimmt die Zahl der rothen Blutkörperchen ab. Der Hämoglobingehalt nimmt auch zu und zwar in einem bedeutend grösseren Verhältniss, als die Zunahme der rothen Blutkörperchen; ja sogar zu der Zeit, wo die Blutkörperchen an Zahl abnehmen, nimmt der Hämoglobingehalt zu bis zum 24. Tage der Quecksilberdarreichung; dann bleibt er gleich. Zu denselben Resultaten kam auch Gaillard, als er in denselben Dosen Quecksilber bei anämischen Personen anwandte (er machte 5 solche Untersuchungen). Auf Grund der obigen Resultate vergleicht der Autor die Wirkung kleiner Quecksilberdosen mit der Wirkung des Eisens, d. h. er schreibt dem Quecksilber eine tonische Wirkung zu.

Die Arbeit von Gaillard war die letzte aus der Reihe der Arbeiten, welche von der Wirkung kleiner Quecksilberdosen auf das Verhalten des Blutes handeln. Alle oben erwähnten Arbeiten theils klinische, theils experimentelle, kommen in der That mit wenigen Ausnahmen zu denselben Resultaten. Und trotzdem entstehen vom praktischen Gesichtspunkte aus, bei der Anwendung dieser Resultate auf den Zweck der pharma-

[1]) Gaillard. De l'action du mercure sur le sang chez les syphilitiques et les anemiques. Gazette de hôpitaux 1885. Nr. 74.



kologischen Darreichung des Quecksilbers zahlreiche Zweifel. Vor allen Dingen umfassen alle diese Arbeiten eine am allerwenigsten gebräuchliche Form der Darreichung von Quecksilberpräparaten, nämlich die innerliche. Sie lösen nicht die Frage der Wirkung dieses Mittels bei anderen mehr gebräuchlichen Behandlungsmethoden, nämlich bei der Behandlung durch eine Schmiercur und bei der subcutanen Darreichung von unlöslichen Quecksilberpräparaten. Mit Recht entsteht daher der Zweifel, ob die Veränderungen im Blute bei dieser Art der Darreichung von unmittelbaren Einfluss des aufgenommenen Quecksilbers auf das Blut abhängen, oder auch mittelbar von der angeregten Verdauung und von vermehrten Aufnahme von Nahrungsmitteln. Der zweite Einwurf ist der, dass die verabreichten Dosen in der That klein waren und nie so gross wurden, wie wir sie gewöhnlich bei der Behandlung der Syphilis geben. Man weiss also nicht, ob die etwas grösseren pharmakologischen Gaben dieselbe Wirkung auf das Blut und den Organismus zeigen wie die oben erwähnten minimalen Dosen. Mit Recht bezweifelt daher Kobert[1]) die praktischen Folgen dieser Arbeiten, indem er hauptsächlich davor warnt, das Quecksilber als ein tonisch wirkendes Mittel ähnlich dem Eisen aufzufassen.

Schliesslich könnte man, was die Grundlage der angeführten Arbeiten anbetrifft, der Methode selbst der Untersuchung des Blutes den grössten Einwurf machen. Die Zählung der rothen Blutkörperchen ergibt nur einen relativen Begriff von dem Zustande des Blutes. Auf diese Weise bestimmen wir die Zahl der Blutkörperchen in einem Einheitstheil des Blutes, aber wir haben keine Ahnung von ihrer gesammten Menge. Die Menge des Blutes ist keine beständige Grösse im Organismus, sondern ist Schwankungen unterworfen und zwar ziemlich bedeutenden in Folge der Abnahme oder Zunahme der flüssigen Bestandtheile d. h. des Wassers. In dem Masse, wie das Wasser zunimmt, wird das Blut dünnflüssiger und mithin erhalten wir in einem Einheitstheil des Blutes eine verringerte Zahl von organisirten Bestandtheilen, in dem Masse andersseits wie das Wasser abnimmt wird das Blut dickflüssiger und

[1]) Kobert. Zur Pharmacolo gie des Quecksilb. Schmidts Jahrb. 1885



die Zahl der rothen Blutkörperchen muss vermehrt werden. Die Vergrösserung oder die Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen in einem Einheitstheil des Blutes beweist keineswegs die Vergrösserung oder Verkleinerung ihrer gesammten Zahl. Auf Grund davon irgend einen Schluss zu ziehen wäre vollständig falsch.

Schon längst haben die Untersuchungen in Bezug auf die Anzahl bewiesen, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen bei einem und demselben Menschen bedeutenden Schwankungen unterworfen sein kann. Welcker, der sein eigenes Blut untersuchte, fand einmal 4,673.846 rothe Blutkörperchen, das zweite Mal 5,269.505. Vierort, Duperier fanden, dass nach bedeutender Nahrungsaufnahme die Zahl der rothen Blutkörperchen bedeutend abnimmt. Andererseits wurde bei Thieren; die man hungern liess, eine Zunahme der rothen Blutkörperchen gefunnden. Solche Vermehrungen finden wir nach Mallassez nach physischer Arbeit und nach heissen Bädern (Wasserabnahme).[1] Schliesslich zeigen pathologische Thatsachen, bei denen die rothen Blutkörperchen sich übermässig vermehren (bis zu 8 Mil.), wie bei uncompensirten Herzfehlern (Bamberger), bei Diarrhoe, bei Cholera, überhaupt überall da, wo eine bedeutende Wasserabnahme stattfindet, wie vorsichtig man mit dem Schlusse von der Bedeutung der Zahl der rothen Blutkörperchen die man bei der Zählung gefunden hat, sein muss. Die Zunahme oder Abnahme der rothen Blutkörperchen sogar bis zu einer Million beweist weder eine Verbesserung noch eine Verschlechterung des Blutes in Bezug auf organisirte Bestandtheile, da solche Schwankungen bei der Verdickung oder Verdünnung des Blutes noch innerhalb phisiologischer Grenzen stattfinden können.

Die oben erwähnten Arbeiten berühren in Verbindung mit der Frage über die Wirkung des Quecksilbers auf das Blut noch eine Frage nämlich das Verhalten des Blutes bei der Syphilis. Wilbuszewicz hat gefunden, dass unter dem Einfluss des Syphilisgiftes die Zahl der rothen Blutkörperchen abnimmt (hypoglobulia), die der weissen zunimmt (leucocythosis).

[1]) Cit. im Handbuch der Physiologie von Hermann. B. IV.

Keyes fand ebenso eine Verarmung des Blutes an rothen Blutkörperchen. Gaillard fand nicht nur eine Abnahme der rothen Blutkörperchen, sondern auch eine Verminderung des Hämoglobingehaltes (chloraemia). Fast dieselben Resultate erhielten auch andere Autoren. Ricord und Grassi erwähnen eine Abnahme der rothen Blutkörperchen. Virchow erwähnt hypoglobulia, chloraemia und leucocythosis bei der Syphilis. Die neueste Arbeit über diese Frage von Lezius[1]) entscheidet diese Angelegenheit auf folgende Weise. Die rothen Blutkörperchen nehmen bei der Syphilis in geringem Grade ab (hypoglobulia parva) der Hämoglobingehalt nimmt bedeutend ab (chloraemia magna), das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen bleibt normal, das Verhältniss der einkernigen Lymphocyten zu den mehrkernigen weissen Blutkörperchen ist ebenfalls normal. Wir sehen also, dass auch bei dieser Frage absolut keine Einigkeit besteht.

So sind die Thatsachen, die uns die Literatur liefert. Sie sind weder vollständig, noch frei von gewissen Zweifeln. Daher habe ich mir bei der Bearbeitung des obigen Themas folgende Aufgabe zur Entscheidung gestellt:

1. Die auftretenden Veränderungen im Blute unter der Wirkung des Syphilisgiftes vor der Behandlung zu untersuchen.

2. Die Veränderungen des Blutes bei Syphiliskranken nach der Beendigung der Behandlung mit Quecksilber zu untersuchen und zwar mit Berücksichtigung der verschiedenen heute angewandten Behandlungsmethoden (innerliche Darreichung, Schmiercur und subcutane Injectionen).

3. Die Veränderungen des Blutes zu untersuchen im Verlauf der Behandlung selbst.

Bevor ich zur Beschreibung der erhaltenen Resultate komme, muss ich vor allen Dingen in aller Kürze die Untersuchungsmethode des Blutes, wie ich sie angewandt habe, beschreiben. Das Blut erhielt ich durch Einstechen einer breiten Nadel in den Mittelfinger, der vorher gründlich gesäubert und gerieben worden war. Das Blut untersuchte ich immer zu der-

[1]) Lezius. Blutveränderungen bei der Anämie der syphilitischen (Dissertatio) Dorpat 1889.

selben Tageszeit, nämlich Früh zwischen 10 und 12 und zwar bei Spitalkranken, die sich in vollständig gleichen Lebensbedingungen befanden und gleiche Kost erhielten.

Die Zählung der Blutkörperchen wurde mit Hülfe des Apparate von Thoma-Zeiss vorgenommen, indem ich bei den ersten Untersuchungen zur Verdünnung des Blutes Kochsalzlösung dann Hayem'sche Lösung verwandte. Die Mehrzahl der Untersuchungen wurde vorgenommen mit Verdünnung mit Hayem'scher Lösung. Diese Lösung erhält die Blutkörperchen besser als Salzlösung; die weissen Blutkörperchen heben sich in dieser Lösung deutlich von den rothen ab, so dass man zu gleicher Zeit beide Arten zählen kann. Die sogenannten Blutplättchen von Bizzozero treten in dieser Lösung deutlich hervor, kleben nicht in Klumpen zusammen und lassen sich leicht zählen. Bei der Einstellung des Präparates haben wir folgende Punkte genau beobachtet. Wir waren immer darauf bedacht, dass der aus dem Mischapparat herausgelassene Tropfen nach dem Bedecken mit Deckgläschen entweder genau die Mitte der gläsernen Scheibe mit der Eintheilung oder die ganze Scheibe einnahm, dagegen niemals entweder in den kleinen Graben, oder gar unter das Deckgläschen an der Peripherie gelangte. Gehütet haben wir uns immer vor der Bildung kleiner Luftbläschen unter den Deckgläschen in der zu untersuchenden Flüssigkeit. Ferner suchten wir ein Verschieben des einmal aufgelegten Deckgläschens zu vermeiden, da auf diese Weise oft eine nicht gleichmässige Vertheilung der Blutkörperchen entsteht. Schliesslich waren wir darauf bedacht, dass das Deckgläschen ganz genau anlag, bis die farbigen Newton'sche Ringe auftraten, da die Kammer erst auf diese Weise eine Tiefe von $^1/_{10}$ Mm. hat.

Um möglichst wahrscheinliche Zahlen zu erhalten, haben wir jedesmal die rothen Blutkörperchen auf 200 Quadraten, die weissen auf allen 400 gezählt. Auf diese Weise war nach der Theorie der Wahrscheinlichkeitsrechnung der Fehler beim Zählen kleiner als $2^0/_0$. Eine geringere Wahrscheinlichkeit gibt die von uns angewandte Art und Weise der Berechnung der weissen Blutkörperchen, schon wegen der erhaltenen kleinen Zahlen. Wenn man hier eine möglichst grosse Wahrschein-

lichkeit erreichen wollte, müsste man einen anderen Mischapparat anwenden im Verhältniss von 1:10, wie er von Thoma angegeben worden ist.[1]) Dann würden wir 20mal grössere Zahlen erhalten und die Wahrscheinlichkeit selbst würde im Verhältniss zur Quadratwurzel dieser Vergrösserung grösser sein, nämlich 4.47mal. Aber ich glaube. dass der etwaige Fehler auch bei unserem Zählverfahren nicht gross sein wird und wir ersparen noch einmal soviel Arbeit bei der langweiligen Untersuchung, wie das Zählen der Blutkörperchen ist.

Zu gleicher Zeit mit den rothen und weissen Blutkörperchen haben wir bei den letzten Untersuchungen auch die Zahl der Blutplättchen von Bizzozero festgestellt auf 200 Quadraten.

Zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes haben wir den Apparat von Fleischl (Hämometer) benutzt. Die Untersuchungen mit diesem Apparat geben keinen absoluten Werth, gleichwohl aber haben diese Resultate auch wenn sie relativ sind, bei vergleichenden Untersuchungen eine grosse klinische Bedeutung. Man muss aber auch hierbei an gewisse Vorsichtsmassregeln erinnern. Die Untersuchung soll immer ein und dieselbe Person machen, die künstliche Beleuchtung soll immer gleich stark sein; gar nicht zu reden von der genauen Füllung des Capillarröhrchens von seiner äusserlichen Reinigung, und zwar zu dem Zweck, dass immer ein und dieselbe Menge Blutes zur Untersuchung kommt. Um eine Trübung der wässerigen Lösung des Blutes im Apparat zu verhüten, muss man gleich nach der Entnahme des Blutes das Capillarröhrchen ins Wasser tauchen. Wenn man eine trübe Lösung erhält, so rathe ich niemals, so wie es von Leichtenstern vorgeschlagen ist kleine Mengen von Natronlauge zuzusetzen, da eine solche Zugabe die Flüssigkeit vielleicht etwas klärt, zu gleicher Zeit aber den Grad ihrer Färbung herabsetzt.

Die Untersuchungen der weissen Blutkörperchen haben wir noch ergänzt durch die Betrachtung trockener gefärbter Präparate. Das Blut, welches in dünner Schicht auf ein Deck-

---

[1]) Thoma. Ueber die Zählung der weissen Blutkörperchen. Virchow's Arch. 1882.



gläschen genommen war, wurde bis zur vollständigen Eintrocknung an der Luft liegen gelassen. Dann wurde das so ausgetrocknete Gläschen einige Male durch die Flamme einer Spirituslampe gezogen und erst dann in die färbende Flüssigkeit gelegt. Gefärbt wurde entweder mit wässeriger Lösung von Gentianaviolett oder es wurde combinirte Färbung (Doppelfärbung) mit Ehrlich'scher Lösung oder mit Eosin und Gentianaviolett vorgenommen. In der Ehrlich'schen Lösung blieben die Gläschen 5—6 Stunden, sogar länger, nachher wurden sie ausgewaschen und getrocknet und in Terpentinöl mikroskopisch untersucht. Bei combinirter Färbung wurden die Gläschen in eine kräftige Lösung von Eosin in Glycerin gelegt, in der sie 6—15 Stunden liegen blieben, nachher wurden sie ausgewaschen und auf eine Minute in eine wässerige Lösung von Gentianaviolet gelegt.[1]) Bei den beiden letzten Färbungsmethoden konnte man ausser der Kerne auch die eosinophile Granulationen von Ehrlich bemerken.

Nach dieser kurzen Einleitung über die Untersuchungsmethoden des Blutes selbst, wollen wir zur Sache jetzt übergehen, nämlich zu der ersten Frage, die wir gestellt haben: welche Veränderungen vollziehen sich im Blute von Syphiliskranken, die noch nicht mit Quecksilberpräparaten behandelt worden sind. Dem entsprechende Fälle hatten wir 30, die wir nach Alter und Geschlecht eintheilend in den folgenden 3 Tabellen untergebracht haben.

[1]) Diese Art ist von Müller u. Rieder angegeben in der Arbeit: „Ueber Vorkommen und klinische Bedeutung der eosinophilen Zellen im circulirenden Blute des Menschen." Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. 1891. Wir haben nur anstatt in Hämatoxylin in Gentianaviolett gefärbt.

I. Männer.

Nr.	Alter	Stand	Stadium der Krankheit	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt %
							einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige	
1	26	Commis	Stadium Condylomatosum	6,392.000	16.000	1 : 399				
2	22	Bauer	Stadium Condylomatosum	4,732.000	20.000	1 : 238				
3	30	Handwerker	Syphilis cutan. papulosa	6,456.000	20.000	1 : 322				
4	19	Bäcker	Stadium Condylomatosum	6,600.000	24.000	1 : 275				
5	24	Bauer	Syphilis cutan. maculosa	6,920.000	12.000	1 : 577	46	9	45	95
6	30	Bauer	Syphilis cutan. maculosa	6,300.000	16.000	1 : 400	42	10	48	90
7	18	Commis	Stadium Condylomatosum	5,836.000	14.000	1 : 417	42	6	52	90
8	36	Tischler	Stadium Condylomatosum	5,948.000	10.000	1 : 594	37	5	58	70
9	28	Bauer	Stadium Condylomatosum	6,204.000	22.000	1 : 282	20	5	75	100
10	19	Arbeiter	Syphilis cutan. maculosa	6,200.000	14.000	1 : 442	20	5	75	95
			Im Durchschnitt . . .	6,158.000	16.800	1 : 366	37·4	7	55·6	90%

II. Frauen.

Nr.	Alter	Stand	Stadium der Krankheit	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt %
							einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige	
1	20	Prostituirte	Syph. cut. macul.	5,200.000	20.000	1 : 260				
2	17	Prostituirte	Stad. Condylom.	5,520.000	12.000	1 : 426				
3	27	Dienstmädchen	Stad. Condylom.	4,644.000	16.000	1 : 290				
4	19	Arbeiterin	Stad. Condylom.	5,440.000	16.000	1 : 340				
5	20	Arbeiterin	Syph. cutan. macul.	5,236.000	16.000	1 : 326				
6	22	Arbeiterin	Syph. cutan. macul.	4,880.000	8.000	1 : 610				
7	21	Bäuerin	Stad. Condylom.	4,452.000	8.000	1 : 556	53	3	44	65
8	16	Bäuerin	Stad. Condylom.	4,508.000	16.000	1 : 281	35	4	61	80
9	22	Bäuerin	Stad. Condylom.	5,360.000	12.000	1 : 447	31	7	62	70
10	38	Dienstmädchen	Gummata	5,400.000	10.000	1 : 540	22	12	66	65
11	16	Prostituirte	Stad. Condylom.	5,776.000	10.000	1 : 577	28	19	53	60
12	21	Dienstmädchen	Stad. Condylom.	6,156.000	20.000	1 : 307	21	22	57	80
13	20	Prostituirte	Syph. cutan. macul.	6,200.000	16.000	1 : 388	30	10	60	80
14	42	Dienstmädchen	Stad. Condylom.	5,644.000	12.000	1 : 470	38	4	58	75
15	28	Dienstmädchen	Stad. Condylom.	4,824.000	14.000	1 : 344	32	6	62	65
16	27	Bäuerin	Stad. Condylom.	4,884.000	10.000	1 : 488	40	6	54	60
17	16	Prostituirte	Stad. Condylom.	5,280.000	12.000	1 : 440	39	14	47	80
18	20	Prostituirte	Syph. cutan. papul.	5,496.000	12.000	1 : 461	39	14	47	75
			Im Durchschnitt . . .	5 272.000	13.330	1 : 395	33·5	9·7	56·8	70·8%

III. Kinder.

Nr.	Alter	Stand	Stadium der Krankheit	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt %
							einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige	
1	1¼	Bauernkind	Stadium Condylomatosum	5,400.000	24.000	1 : 225	55	8	37	55
2	⅓	Bauernkind	Stadium Condylomatosum	5,372.000	20.000	1 : 268	45	10	45	60
			Im Durchschnitt . . .	5,386.000	22.000	1 : 245	50	9	41	57·5%

Betrachten wir jetzt die erhaltenen Resultate:

1. Die rothen Blutkörperchen. Für den syphiliskranken Mann haben wir im Durchschnitt 6,158.000 rothe Blutkörperchen erhalten (Maximum 6,900.000, Minimum 4,732.000), für die Frau dagegen im Durchschnitt 5,272.000 (Maximum 6,200.000, Minimum 4,452.000), schliesslich für das Kind im Durchschnitt 5,386.000. Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist bei gesunden Personen unter normalen Verhältnissen verschieden angegeben worden. Mallassez nahm im Durchschnitt 4,300.000, Hayem 5,000.000 an. Sörensen macht die genauesten Angaben, die er auf Grund von zahlreichen Zählungen erhalten hat. Aus diesen Zählungen folgt, dass bei Männern im Alter von 20—30 Jahren die Zahl der rothen Blutkörperchen in einem Cubikmillimeter 5,600.000—5,800.000, bei Frauen desselben Alters 4,800.000—5,300.000 beträgt. Nach Sörensen ist die Zahl der rothen Blutkörperchen bei Kindern grösser, sie beträgt nämlich 5,200.000—6,000.000.[1]) Andresen[2]) hat noch grössere individuelle Schwankungen gefunden. Nach seinen Untersuchungen schwankt die Zahl der rothen Blutkörperchen unter normalen Verhältnissen zwischen 5,600.000 bis 7,000.000. Daraus ersehen wir, wie schwer es ist, die thatsächliche richtige Zahl zu bestimmen, die individuellen Schwankungen sind hierbei bedeutend. Jedenfalls beweisen die von mir gefundenen Zahlen keineswegs eine Abnahme der rothen Blutkörperchen, im Gegentheil, die Zahlen nähern sich sogar dem physiologischen Maximum. Diese Thatsache kann man damit erklären, dass alle unsere Kranken junge Leute waren, die in den besten Jahren standen und meistentheils in gutem Ernährungszustande sich befanden.

Die Syphilis ruft also keineswegs, wenigstens nicht in ihren ersten Stadien eine Abnahme der rothen Blutkörperchen hervor. Ich sage deshalb „in den ersten Stadien", da fast alle unsere Kranken, deren Blut wir untersucht haben, frische Fälle von Syphilis waren, bei denen 2—4 Monate seit der Infection

[1]) Citirt im Handbuch der Physiologie von Hermann. B. IV.

[2]) Andreesen (Dissert.), cit. in der Arbeit von Stierlin „Blutkörperchenzählungen u. Hämoglobinbestimmungen bei Kindern". Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1889. B. XLV.

verflossen waren. Nur einen Fall von veralteter Syphilis konnten wir bei der Kranken Nr. 10 der II. Tabelle beobachten, bei der wir exulcerirte Gummata im Schlunde, bedeutende Drüsenanschwellung und Ausfallen der Haare fanden und bei der wir den Anfang der Krankheit 5 Jahre nach rückwärts verlegen müssten. In diesem Falle war trotzdem die Zahl der rothen Blutkörperchen 5,400.000, mithin vollständig normal.

Da ich mich genau von der Wirkung des Syphilisgiftes auf die Zahl der rothen Blutkörperchen überzeugen wollte, so habe ich 2 Kranke mit syphilitischen Exanthem ohne Behandlung gelassen, den einen 10 Tage, den anderen 2 Wochen lang. In beiden Fällen wurden die Untersuchungen des Blutes einigemale wiederholt und es zeigte sich keineswegs eine Abnahme der rothen Blutkörperchen.

Die weissen Blutkörperchen. Was die Anzahl der weissen Blutkörperchen in einem Cubikmillimeter anbetrifft, so haben wir bei Männern im Durchschnitt 16.800 gefunden (Maximum 24.000, Minimum 10.000), bei Frauen 13.330 (Maximum 20.000, Minimum 8.0000) bei Kindern durchschnittlich 22.000. Wenn wir diese Zahlen mit der physiologischen Zahl bei gesunden Personen vergleichen (nach Mallassez 4000—7000), so sehen wir, dass bei der Syphilis die Zahl der weissen Blutkörperchen beständig vergrössert ist. In Folge dessen wird auch das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen. grösser. Anstatt des physiologischen Durchschnitts 1:600 finden wir bei Männern 1:366, bei Frauen 1:395, bei Kindern 1:244. Wie bekannt enthalten die weissen Blutkörperchen Kerne, welche man entweder durch Hinzufügen einer schwachen Essigsäurelösung oder durch verschiedene Färbungsmethoden sichtbar machen kann. Wenn wir das Blut auf die oben beschriebene Art und Weise färben, finden wir unter den weissen Blutkörperchen:

1. Kleine Blutkörperchen die nur einen Kern enthalten, der fast das ganze Körperchen bis auf einen kleinen Protoplasmasaum ausfüllt; es sind dies die sogenannten Lymphocyten.

2. Grosse Blutkörperchen mit einem grossen Kerne, der sich schwach färbt.

3. Grössere oder kleinere Blutkörperchen mit mehreren (3—5) Kernen oder mit Kernen von unregelmässiger Gestalt (Hufeisenform, S-förmig). Es sind dies die sogenannten mehr-kernigen Blutkörperchen.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass die mehrkernigen Blutkörperchen aus den einkernigen Lymphocyten entstehen, deren Kern sich verlängert, eine unregelmässige Form annimmt und sich darauf in verschiedene Kerne theilt. Alle diese Uebergangsformen kann man im Blute bemerken, wahrscheinlich also geht im Blute selbst die vorher beschriebene Umwandlung vor. Wir beschreiben hier drei Formen von weissen Blutkörperchen, kleine einkernige, grosse einkernige und mehrkernige, indem wir zu den mehrkernigen auch die Uebergangsform mit dem vielgestaltigen Kerne rechnen (die sog. Uebergangsformen von Gollasch.[1]) Von den mehrkörnigen muss man die sogenannten Ehrlich'schen Zellen trennen, die sich in Eosin färben (eosinophile Zellen). In diesen Zellen, die gewöhnlich gross sind und mehrere Kerne enthalten, ist das Protoplasma grobkernig, färbt sich mit Eosin schön purpurroth, während die Kerne ungefärbt bleiben oder bei combinirter Färbemethode die Farben des zweiten Färbemittels (Haematoxylin, Gentianaviolett) annehmen. In der letzten Zeit hat Ehrlich eine Zählungsmethode aller dieser Zellen an gefärbten, trockenen Präparaten eingeführt. Wir sind bemüht, den Objectträger auf verschiedene Stellen zu verschieben und im Gesichtsfelde des Mikroskops die Zahl der weissen Blutkörperchen in ihren verschiedenen Formen festzustellen. Ehrlich fand, dass im normalen Blute am meisten mehrkernige Zellen enthalten sind (70—75%), ungefähr 15—20% kommen auf die einkernigen Lymphocyten und der Rest auf die eosinophile Zellen und die Uebergangsformen.[2]) Fast dieselben Resultate habe auch ich bei meinen Zählungen an Blutpräparaten von gesunden Personen oder von solchen, die an einer organischen Krankheit erkrankt waren (Nephritis, Tuberculosis), erhalten.

---

[1]) Siehe Friedländers „Mikroskopische Technik". 4. Aufl. 1889.

[2]) Ueber das Verhalten der Lymphocyten zu den weissen Blutkörperchen (Dissertation). Berlin 1884.



Meine Untersuchungen dagegen, welche ich am Blute von Syphiliskranken vorgenommen habe, zeigten immer ein verändertes Verhältniss. Die Zahl der Lymphocyten vergrössert sich bedeutend; 37.4% bei Männern, 33.5% bei Frauen und sogar 50% bei Kindern. Im Verhältniss dazu nehmen die mehrkernigen Blutkörperchen ab. Eosinophile Zellen finden wir im Blute von syphilitisch erkrankten Personen gewöhnlich sehr wenig. Einige Male habe ich bei der Untersuchung des ganzen Präparates keine einzige eosinophile Zelle finden können, und ich erinnere mich nur eines Falles, wo 5% eosinophile Zellen vorhanden waren.

Die sogenannten Blutplättchen von Bizzozero sind wie scheint nichts weiter, als Theilchen von zerfallenen weissen Blutkörperchen. Zu einer solchen Annahme berechtigt ihre Eigenschaft sich ebenso zu färben wie die weissen Blutkörperchen. Man kann mitunter, wie ich mich einige Male bei meinen in dieser Hinsicht vorgenommenen Untersuchungen überzeugen konnte, ihre unmittelbare Abzweigung von den weissen Blutkörperchen beobachten. Ihre physiologische Rolle ist noch nicht genau untersucht, man kann nur das mit Bestimmtheit behaupten, dass sie nicht zur progressiven Umwandlung geeignet sind, dass sie zuletzt zerfallen, so zu sagen zerfliessen. Nach Bizzozero betrug ihre Anzahl in einem Cubikmillimeter Blut von gesunden Personen unter normalen Verhältnissen 400.000. Gleichwohl ist das eine vollständig hypothetische Zahl. Sehr viele Untersuchungen, die ich in dieser Hinsicht sowohl bei gesunden als auch bei kranken Personen vorgenommen habe, haben mich überzeugt, dass die Zahl der Blutplättchen in einem Einheitstheil des Blutes einer unerhörten Schwankung von 50.000—1½ Mill. unterliegt. Wenn man nichts Sicheres und Genaues von ihrer Anzahl unter normalen Verhältnissen sagen kann, so sind auch bei der Syphilis diese Zahlen verschieden. Zweimal habe ich ihre Zahl stark vergrössert gefunden, nämlich bei der Frau Nr. 10 in der II. Tabelle 1,4000.000 und bei dem Kinde Nr. 2 in der III. Tabelle, in den übrigen 15 Fällen dagegen schwankte ihre Zahl zwischen 72.000—450.000. Diese Schwankungen hängen augenscheinlich mit dem vergrösserten oder verringerten Zerfall der



weissen Blutkörperchen zusammen, von was aber dieser abhängt, das bleibt eine unentschiedene Frage.

Der Haemoglobingehalt bei Syphilis ist augenscheinlich bei vollständig normaler Anzahl von rothen Blutkörperchen ständig vermindert. Wenn wir annehmen, dass der Theilstrich 100 des Haemoglobinmeters von Fleischl der normalen Färbung des Blutes bei Männern entspricht und der Theilstrich 90 bei Frauen, so zeigen unsere erhaltenen Zahlen eine beständige Verminderung. Bei Männern erreicht diese Verminderung nur 10% (90 anstatt 100), bei Frauen nahezu 20% (70.8 anstatt 90). Also unterliegt die Färbung der rothen Blutkörperchen unter der Wirkung des Syphilisgiftes einer bedeutenden Störung.

Solche Resultate erhielten wir mehr oder weniger bei der Untersuchung des Blutes von syphilitisch kranken aber nicht behandelten Personen. Jetzt müssen wir zusehen, welche Veränderung die Behandlung mit Quecksilber hervorruft.

II. Bei der Behandlung haben wir am häufigsten (in 17 Fällen) die Schmiercur angewandt und zwar 3.0 pro dosi und pro die. Diese Cur wurde bis zu dem Auftreten eines leichten Speichelflusses fortgesetzt. Sobald das Zahnfleisch anfing anzuschwellen und die Menge des Speichels sich merklich vergrösserte, haben wir die Cur bis zum vollständigen Verschwinden dieser Symptome unterbrochen. Man muss jedoch hinzufügen, dass wir in einigen Fällen mit Willen die Schmiercur bis zum Auftreten von starken Zahnfleischanschwellungen und starkem Speichelfluss fortgesetzt haben. Niemals haben wir es jedoch zu irgend welchen Geschwürsbildungen in der Mundhöhle kommen lassen. Nebenbei gesagt tritt bei Spitalkranken, welche trotz aller Anempfehlungen weniger auf die Reinlichkeit ihres Mundes bedacht sind, der Speichelfluss eher und stärker auf als bei Privatkranken, welche in dieser Hinsicht mehr darauf achten. Die Reinhaltung der Mundhöhle spielt hier offenbar eine grosse Rolle und deshalb ist auch Anschwellen des Zahnfleisches kein absolutes Zeichen für die pharmakologische Sättigung des Organismus mit Quecksilber.

Die subcutanen Injectionen von unlöslichen Quecksilberpräparaten, nämlich in Form einer Mischung von Calomel mit Oel (Neisser), haben wir 6mal angewandt. Nur einmal



haben wir zur Zugabe nach einer Schmiercur Injectionen von gelbem Quecksilberpräcipitat nach der Vorschrift von Watraszewski angewandt. Wir haben etwas kleinere Dosen von Calomel injicirten nämlich anstatt der allgemein angenommenen Menge von 0.10 gaben wir 0.08. Die Injectionen wurden alle Wochen, in gewissen Fällen sogar alle 10 Tage vorgenommen. Abscesse kamen bei diesen Injectionen nie vor. Ausser Speichelfluss haben wir keine anderen Vergiftungserscheinungen bemerken können. Die Dauer der Behandlung betrag 6 Wochen bis 2 Monate.

Innerlich gaben wir Quecksilberpräparate in 4 Fällen und zwar bei 2 Erwachsenen und 2 Kindern. Den Erwachsenen gaben wir Jodquecksilber in Pillenform (0.06 pro die in 3 Pillen und diese Dose haben wir auf kurze Zeit auf 0.10 erhöht). Den Kindern gaben wir Calomel in Pulvern zu 0.015, und diese Dose erhöhten wir auf 0.02 pro die. Die Pillen und Pulver nahmen die Kranken 2 Monate lang ohne Unterbrechung bis zum vollständigen Verschwinden der Syphilissymptome. Queksilbervergiftung konnten wir nicht beobachten, Diarrhoe trat nur in einigen Fällen auf.

Jetzt aber wollen wir die Resultate unserer Untersuchungen in den folgenden Tafeln zeigen.

I. Schmiercur.

Nr.	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt %	Behandlung
				einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige		
1	V.[1] 6,392.000 N. 6,523.000 R. + 236.000	16.000 20.000 + 4.000	1 : 399 1 : 326					20 Einreibungen in 25 Tagen
2	V. 4,732.000 N. 6,194.000 + 1,462.000	20.000 12.000 — 8.000	1 : 238 1 : 516					25 Einreibungen und 2 Inject. in 75 Tagen.
3	V. 6,456.000 N. 5,760.000 — 696.000	20.000 12.000 — 8.000	1 : 322 1 : 480					19 Einreibungen in 38 Tagen
4	V. 6,600.000 N. 6,124.000 — 476.000	24.000 12.000 — 12.000	1 : 275 1 : 510					28 Einreibungen in 29 Tagen
5	V. 6,300.000 N. 4,744.000 — 1,556.000	16.000 8.000 — 8.000	1 : 400 1 : 593	42 21 — 21	10 11 + 1	48 68 + 20	90 100 + 10	24 Eireibungen in 27 Tagen
6	V. 5,948.000 N. 5,852.000 — 96.000	10.000 6.000 — 4.000	1 : 594 1 : 899	37 38 + 1	5 7 + 2	58 55 — 3	70 85 + 15	27 Einreibungen in 37 Tagen

[1]) V. = vor Behandlung, N. = nach Behandlung, R. = Resultat.

Nr.	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt %	Behandlung
				einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige		
7	V. 6,204.000 N. 5,080.000 — 1,124.000	22.000 8.000 — 14.000	1:282 1:635	20 30 + 10	5 4 — 1	75 66 — 9	100 95 — 5	24 Einreibungen in 30 Tagen
8	V. 5,200.000 N. 5,232.000 + 32.000	20.000 8.000 — 12.000	1:260 1:654					35 Einreibungen in 50 Tagen
9	V. 5,520.000 N. 5,596.000 + 76.000	12.000 12.000 0	1:426 1:490					30 Einreibungen in 37 Tagen
10	V. 4,644.000 N. 6,152.000 + 1,508.000	16.000 12.000 — 4.000	1:290 1:512					53 Einreibungen in 62 Tagen
11	V. 5,440.000 N. 6,380.000 + 940.000	16.000 12.000 — 4.000	1:340 1:517					23 Einreibungen in 35 Tagen
12	V. 5,236.000 N. 6,928.000 + 1,692.000	16.000 12.000 — 4.000	1:326 1:577	22 20 — 2	12 10 — 2	66 70 + 4	65 95 + 30	26 Einreibungen in 44 Tagen
13	V. 5,400.000 N. 6,348.000 + 952.000	10.000 12.000 + 2.000	1:540 1:529					15 Einreibungen in 36 Tagen

Nr.	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt %	Behandlung
				einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige		
14	V. 6,156.000	20.000	1 : 307	21	22	57	80	32 Einreibungen in 33 Tagen
	N. 5,956.000	4.000	1 : 1489	8	17	75	85	
	— 200.000	— 16.000		— 13	— 5	+ 18	+ 5	
15	V. 6,200.000	16.000	1 : 388	30	10	60	80	30 Einreibungen in 45 Tagen
	N. 6,288.000	10.000	1 : 628	27	3	70	70	
	+ 88.000	— 6.000		— 3	— 7	+ 10	— 10	
16	V. 4,824.000	14.000	1 : 344	32	6	62	65	32 Einreibungen in 50 Tagen
	N. 6,252.000	10.000	1 : 625	37	1	62	80	
	+ 1,428.000	— 4,000		+ 5	— 5	0	+ 15	
17	V. 4,884.000	10.000	1 : 488	40	6	54	60	22 Einreibungen in 32 Tagen
	N. 5,808.000	8.000	1 : 705	35	0	65	80	
	+ 924.000	— 2.000		— 5	— 6	+ 11	+ 20	
	Durchschnitt:							
	V. 5,650.000	16.352		30·5%	9·5	60	76·2	
	N. 5,950.000	10.470		27	6·6	66·4	86·2	
	+ 300.000	— 5.882		— 3·5	— 3	+ 6·4	+ 10	

II. Subcutane Injectionen.

Nr.	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen: ein-kernige kleine	Weisse Blutkörperchen: ein-kernige grosse	Weisse Blutkörperchen: mehr-kernige	Hämo-globin-gehalt	Behandlung
1	V. 6,920.000	12.000	1:577	46	9	45	95	4 Inject. von Calomel in 24 Tagen
	N. 6,704.000	12.000	1:558	24	8	68	100	
	— 216.000	0		—22	— 1	+ 23	+ 5	
2	V. 4,880.000	8.000	1:610					4 Injectionen in 28 Tagen
	N. 4,164.000	8.000	1:520					
	— 716.000	0						
3	V. 4,452.000	8.000	1:556	53	3	44	65	6 Injectionen in 49 Tagen
	N. 5,744.000	12.000	1:478	32	4	64	85	
	+ 1,292.000	+ 4.000		—21	+ 1	+ 20	+ 20	
4	V. 4,508.000	16.000	1:281	31	7	62	80	4 Injectionen in 46 Tagen
	N. 5,232.000	12.000	1:438	33	7	60	95	
	+ 724.000	— 4.000		+ 2	0	— 2	+ 15	
5	V. 5,360.000	12.000	1:447	35	4	61	70	7 Injectionen in 53 Tagen
	N. 5,404.000	16.000	1:338	35	5	60	85	
	+ 44.000	+ 4.000		0	+ 1	— 1	+ 15	
6	V. 5,776.000	10.000	1:577	28	19	53	60	5 Injectionen in 37 Tagen
	N. 6,504.000	14.000	1:464	34	10	56	90	
	+ 728.000	+ 4.000		+ 6	— 9	+ 3	+ 30	
	Durchmesser							
	V. 5,316.000	11.000		38·6	8·4	53	74	
	N. 5,625.000	12.333		31·6	6·8	61·6	91	
	+ 809.000	+ 1.833		— 7	— 1·6	+ 8·6	+ 17	

III. Innerliche Anwendung.

Nr.	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt	Behandlung
				einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige		
1	V. 5,836.000	14.000	1 : 417	42	6	52	90	180 Pillen (5·0 Protojod. hydrargyr.) in 48 Tagen
	N. 5,740.000	6.000	1 : 973	33	6	61	100	
	— 94.000	— 8.000		— 9	0	+ 9	+ 10	
2	V. 5,644.000	12.000	1 : 470	38	4	58	75	180 Pillen (5·0 Protojod. hydrargyr.) in 40 Tagen
	N. 3,332.000	18.000	1 : 185	37	0	63	60	
	— 2,312.000	+ 6.000		— 1	— 4	+ 5	— 15	
3	V. 5,400.000	24.000	1 : 225	45	8	37	55	1·0 Calomel in 40 Tagen
	N. 4,808.000	10.000	1 : 480	47	0	53	75	
	— 592.000	— 14.000		— 8	— 8	+ 16	+ 25	
4	V. 5,372.000	20.000	1 : 268	45	10	45	60	0·7 Calomel in 30 Tagen
	N. 4,740.000	12.000	1 : 395	45	20	35	55	
	— 632.000	— 8.000		0	+ 10	— 10	— 5	
	Durchmesser							
	V. 5,554.000	17.500	1 : 317	45	7	48	70	
	N. 4,655.000	11.500	1 : 404	40·5	6·5	53	72·5	
	— 899.000	— 6.000		— 4·5	— 0·5	+ 5	+ 2·5	

Vergleichen wir jetzt die Zahlen dieser Tabellen. Es zeigt sich, dass unter der Wirkung der Syphilisbehandlung durch eine Schmiercur folgende Veränderungen vorkommen:

1. was die rothen Blutkörperchen anbetrifft so haben wir von 17 Fällen in 12 eine mehr oder weniger bedeutende Vermehrung der Zahl der rothen Blutkörperchen gefunden. In 5 Fällen dagegen wurde eine Verminderung beobachtet. Die Durchschnittszahl der rothen Blutkörperchen wächst nicht erheblich, kaum um 6% der gesammten Anzahl.

2. Die Durchschnittszahl der weissen Blutkörperchen vermindert sich erheblich, nahezu 30% der Gesammtzahl. (Von 17 Fällen in 15 haben wir eine ziemlich bedeutende Verminderung und in 2 Fällen nur eine unbedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen gefunden.)

3. Unter den weissen Blutkörperchen vermindert sich hauptsächlich der Procentgehalt der einkernigen Lymphocyten, während der Gehalt der mehrkernigen Zellen zunimmt.

4. Schliesslich nimmt der Hämoglobingehalt an Menge zu, nämlich um 10%.

Dasselbe finden wir nach der Behandlung mit subcutanen Injectionen von Calomel, mit Ausnahme der weissen Blutkörperchen, deren Anzahl wir nach der beendeten Behandlung um 10% vergrössert gefunden haben. Diese merkwürdige Ausnahme kann man vielleicht durch die kleine Menge der Beobachtungen (6), auf Grund deren wir Schlüsse ziehen, erklären Der Grad der Färbung des Blutes erscheint unter dem Einfluss der Injectionen erheblich verstärkt, nämlich um 18% der ursprünglichen Zahl.

Nach beendeter innerlichen Behandlung fanden wir:

1. Die Zahl der rothen Blutkörperchen in allen 4 Fällen erheblich verkleinert.

2. Die Zahl der weissen ebenfalls verkleinert.

3. Unter den weissen das Procentverhältniss der Lymphocyten verkleinert, das Verhältniss der mehrkernigen Zellen vergrössert, schliesslich auch die Menge des Hämoglobingehaltes unbedeutend vergrössert um 2.5%.

Aus dem Vorhergehenden können wir den Schluss ziehen, dass das Quecksilber entweder eine Vermehrung der rothen



Blutkörperchen herbeiführt oder eine Verminderung bisweilen eine ziemlich bedeutende. Eine Verminderung erhalten wir bei langdauernder innerlichen Darreichung, wenn in Folge dessen die Verdauung gestört wird. Im folgenden wollen wir diese Frage noch näher betrachten. Die Zahl der weissen Blutkörperchen nimmt in der Mehrzahl der Fälle unter der Wirkung der Quecksilberhandlung ab und nähert sich der normalen Zahl. Das Procentverhältniss der verschiedenen weissen Blutkörperchen kommt ebenso dem normalen Verhältniss nahe. Schliesslich nimmt der Hämoglobingehalt nicht in denselben Verhältniss zu, wie die rothen Blutkörperchen. In den Fällen sogar, in denen die Zahl der rothen Blutkörperchen abnimmt, leidet der Grad der Färbung des Blutes augenscheinlich gar nicht darunter und die Menge des Haemoglobins ist sogar vermehrt. Mit einem Worte gesagt: Quecksilber hat in pharmakologischen Gaben die entgegengesetzte Wirkung auf das Verhalten des Blutes als das Syphilisgift. Unter dem Einfluss der Syphilis nimmt die Zahl der weissen Blutkörperchen zu und unter ihnen vergrössert sich das Procentverhältniss der Lymphocyten, unter der Wirkung des Quecksilbers verhalten sich die weissen Blutkörperchen umgekehrt. Bei der Syphilis nimmt der Hämoglobingehalt erheblich ab, unter der Wirkung des Quecksilbers nimmt dagegen die Menge des Hämoglobins bedeutend zu.

III. Zum Schluss müssen wir noch eine Frage lösen, ob nämlich die Veränderungen, wie sie das Quecksilber in dem Blute der Syphiliskranken herbeiführt, langsam aber beständig auftreten, oder mit gewissen mehr oder weniger regelmässigen Exacerbationen. — Wir müssen also das Verhalten des Blutes während der Quecksilberbehandlung selbst betrachten. Wir haben unsere Untersuchungen in der Weise eingerichtet, dass das Blut eines jeden Kranken alle 5 Tage oder jede Woche mit aller Geuauigkeit untersucht wurde. — Ich bedaure sehr, dass ich wegen Mangels an Raum nicht die einzelnen Tabellen dieser Untersuchungen folgen lassen kann (ungefähr 120 an der Zahl). Wir würden dann sehen, welchen bedeutenden, scheinbar ganz unregelmässigen Schwankungen die gefundenen Zahlen unterworfen sind. Am meisten schwankt die Zahl der rothen Blutkörperchen. Ihre Menge fällt einmal plötzlich um



$^1/_2$ Million oder mehr, dann nach einiger Zeit steigt sie wieder zu ungeheurer Höhe an, welche die ursprüngliche Zahl um 1—1$^1/_2$ Mill. übertrifft und erreicht bisweilen eine pathologische Höhe (mehr als 7 Millionen.) Wenn wir uns diese Zahlen genauer betrachten, so sehen wir, dass eine gewisse Regel bei diesen Schwankungen besteht.

In der Mehrzahl der Fälle bleibt bei der Anwendung einer Schmiercur während der ersten 4—5 Tage die Anzahl der rothen Blutkörperchen gleich, darauf wird sie etwas grösser bis zu dem Auftreten des Speichelflusses. Dann fällt die Zahl der rothen Blutkörperchen plötzlich um 1 Mill. oder mehr von der vorher gefundenen Zahl herab. Während der Zeit der Unterbrechung der Behandlung nimmt die Zahl der rothen Blutkörperchen wieder allmälig zu und erreicht nach einer Woche oder 10 Tagen wieder das Maximum. Wenn wir jetzt von Neuem wieder eine Schmiercur beginnen, so bleibt die Zahl der rothen Blutkörperchen eine Zeit lang auf derselben Höhe stehen, erst dann, wenn das Zahnfleisch zum zweiten Male anzuschwellen beginnt, in einigen Fällen vielleicht schon etwas früher, tritt ein zweiter Abfall ein. Gleichwohl ist dieser Abfall nicht so bedeutend wie der erste und gleicht sich wieder während der Unterbrechung der Behandlung aus. Solche Schwankungen kommen am allerhäufigsten vor. Um ein Beispiel von diesen Schwankungen zu zeigen, will ich einen speciellen Fall anführen.

Ch. Nud., 20 Jahre alt, Prostituirte, gut genährt. Körpergewicht 58 Kg. — Seit 2 Monaten krank. Syphilis cutanea maculosa.

Datum	Behandlung	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Blutplättchen	Weisse Blutkörperchen			Hämoglobingehalt %	Bemerkungen
						einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige		
März										
27.	Einreibung 3·0	6,200.000	16.000	1 : 388		30	10	60	80	
28.	„ 3·0									
29.	„ 3·0									
30.	„ 3·0									
31.	„ 3·0									
April										
1.	„ 3·0									
2.	„ 3·0	4,920.000	8.000	1 : 615		32	11	57	85	Ziemlich starke Salivation
9.		5,380.000	6.000	1 : 896	428.000	27	5	68	95	
17.		6,120.000	10.000	1 : 612	124.000	27	5	68	90	
18.	„ 3·0									
19.	„ 3·0									
20.	„ 3·0									
21.	„ 3·0									
22.	„ 3·0									
23.	„ 3·0									
24.	„ 3·0									

Datum	Behandlung	Die Zahl der rothen Blutkörperchen	Die Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss der weissen zu den rothen	Blutplättchen	Weisse Blutkörperchen: einkernige kleine	einkernige grosse	mehrkernige	Hämoglobingehalt %	Bemerkungen
April 25.	Einreibung 3·0	6,440.000	10.000	1 : 644	160.000	29	3	68	90	Keine Salivation. Allgemeinbefinden vortrefflich.
26.	" 3·0									
27.	" 3·0									
28.	" 3·0									
29.	" 3·0									
30.	" 3·0									
Mai 1.	" 3·0									
2.	" 3·0									
3.	" 3·0									
4.	" 3·0	5,800.000	10.000	1 : 580					85	Schwache Salivation.
5.	" 3·0									
6.	" 3·0									
11.		6,288.000	10.000	1 : 628	60.000				85	Als gesund entlassen.

Gleichwohl habe ich in einigen Fällen vollständig entgegengesetzte Schwankungen gesehen, das Maximum fiel nämlich auf die Zeit des Speichelflusses, das Minimum auf die Zeit der Unterbrechung der Cur. Jn den Fällen, wo die Schmiercur nicht so stark wirkte und keinen Speichelfluss hervorrief, wo man 30—40 Einreibungen ohne Unterbrechung anwenden konnte, nahm anfänglich während den ersten 10 Tagen die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht bedeutend zu, darauf nahm sie allmälig ab. Gleichwohl waren die Schwankungen dabei keineswegs bedeutend.

Eben solche Schwankungen, die von der Sättigung des Organismus mit Quecksilber abhängen, finden wir auch bei der subcutanen Anwendung von unlöslichen Quecksilberpräparaten und auch hier nimmt zur Zeit des Speichelflusses die Zahl der rothen Blutkörperchen bedeutend ab, in dem Masse aber wie der Speichelfluss abnimmt und das Quecksilber aus dem Organismus ausgeschieden wird, nimmt die Zahl der rothen Blutkörperchen zu. Bei der innerlichen Darreichung von Quecksilber zeigten sich in einem Falle, bei dem überhaupt kein Speichelfluss eintrat, die Verdauung ausgezeichnet war, erst gegen Ende der Behandlung deutliche Schwankungen ($1^1/_2$ Mill. Unterschied zwischen der niedrigsten und zwischen der höchsten Zahl). In drei Fällen dagegen fing die Zahl der rothen Blutkörperchen von Anfang an zu fallen und stieg nicht ein einziges Mal während der ganzen Zeit der Behandlung auf die frühere Höhe. In allen diesen Fällen war die Verdauung stark gestört (Häufige Diarrhoe, Mangel an Appetit).

Womit können wir uns nun die so häufigen Schwankungen der Zahl der rothen Blutkörperchen während der Zeit der Behandlung mit Quecksilber erklären? Wir haben schon vorher erwähnt, dass die durch die Zählung in einem Einheitstheil des Blutes gefundene Zahl der rothen Blutkörperchen eine relative ist, dass wir kein Recht haben, auf Grund dieser relativen Zahl Schlüsse auf den gesammten Gehalt von organisirten Bestandtheilen im Blute zu ziehen. Wie ausserdem physiologische und pathologische Thatsachen überzeugen, hängt diese Zahl mehr von der relativen Verdickung des Blutes, von dem Wassergehalte des Blutes ab, als von der Vergrösserung



oder Verkleinerung der gesammten Zahl der rothen Blutkörperchen im Organismus. Nur auf diese Weise, d. h. durch die relative Verdickung oder Verdünnung des Blutes können wir uns die so häufigen und so bedeutenden Schwankungen in der Zahl der rothen Blutkörperchen unter der Wirkung der Quecksilberbehandlung erklären. Wie aus häufigen Versuchen und klinischen Untersuchungen bekannt ist, ruft das Quecksilber sogar in nicht grossen, pharmakologischen Gaben eine vermehrte Secretion aller Säfte hervor. In Folge davon kann eine gewisse Verdickung des Blutes eintreten, welche sich durch eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen äussert. Gleichwohl ist eine solche Erhöhung der Secretion nicht beständig, von Zeit zu Zeit tritt eine Herabsetzung ein. Diese Herabsetzung der Secretion geht gewöhnlich der Zeit der Vergrösserung voran, wie ich dies schon bei meinen Untersuchungen. „Ueber die diuretische Wirkung des Quecksilbers" bewiesen habe.[1]) Auf die Verminderung der ausgeschiedenen Harnmenge folgt eine temporäre Zurückhaltung des Wassers im Blute, oder mit anderen Worten gesagt, eine temporäre Verdünnung des Blutes.

Ich gebe zu, dass unter der Wirkung des Quecksilbers auch eine thatsächliche und nicht relative Störung des Blutes eintreten kann. Dies kann nur bei grossen Dosen und bei langdauernder Anwendung von Quecksilberpräparaten vorkommen. Dann ist die Abnahme der rothen Blutkörperchen gleichmässig, beständig, ohne dass deutliche und erhebliche Schwankungen vorkommen und auch die rothen Blutkörperchen selbst sind deutlich verändert. In den Fällen, bei denen ich bei der innerlichen Darreichung von Quecksilber eine thatsächliche Störung des Blutes gesehen habe (ein beständiger und dauernder Abfall der rothen Blutkörperchen), fand ich auch deutliche Veränderungen in dem Verhalten der Blutkörperchen selbst. In diesen Fällen bemerkte ich unter dem Mikroskop eine bedeutende Anzahl von Blutkörperchen, die im Zerfall begriffen waren, ferner sehr viele entweder kolossal grosse Blutkörperchen

[1]) Ueber die diuretische Wirkung d. Quecksilberpräparaten. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1881.

(Megalocyten) oder sehr kleine (Mikrocyten). Und ich bin der Ansicht, dass man die thatsächliche Störung des Blutes durch die Behandlung mit Quecksilber eher auf Grund der obigen deutlichen Veränderungen im Verhalten, in der Form der Blutkörperchen, als mit Hilfe ihrer Zählung entdecken kann.

Zum Schluss dieser vorliegenden Arbeit will ich nochmal in aller Kürze die erhaltenen Resultate angeben.

1. Unter der Wirkung des Syphilisgiftes verändert sich sehr lange Zeit die Zahl der rothen Blutkörperchen überhaupt nicht und bleibt normal.

2. Die Zahl der weissen Blutkörperchen nimmt unter der Wirkung der Syphilis erheblich zu.

3. Unter den weissen Blutkörperchen vergrössert sich hauptsächlich die Zahl der kleinen einkernigen (sog. Lymphocyten) und dementsprechend nimmt die Zahl der mehrkernigen Blutkörperchen ab.

4. Unter der Wirkung des Syphilisgiftes wird die Färbung des Blutes (der Hämoglboingehalt) bedeutend geringer.

5. Durch die Wirkung des Quecksilbers unterliegt die Zahl der rothen Blutkörperchen zahlreichen Schwankungen, welche durch die grössere oder geringere Verdickung des Blutes bedingt sind, aber nicht von dem Grade der Ernährung des Patienten abhängen.

6. Unter der Wirkung des Quecksilbers nimmt die Zahl der weissen Blutkörperchen ab und das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen wird annähernd normal.

7. Unter den weissen Blutkörperchen verkleinert sich die Zahl der kleinen einkernigen und das Procentverhältniss der mehrkernigen Zellen wird grösser.

8. Der Hämoglobingehalt nimmt unter der Wirkung des Quecksilbers beständig und bedeutend zu.

9. Bei der wirklichen Anämie, die nach der Darreichung grosser Quecksilbermengen auftritt, sind die rothen Blutkörperchen einer Veränderung unterworfen, die hauptsächlich ihre Beschaffenheit betrifft (Zerfall der Körperchen, Megalocyten, Mikrocyten).

Wenn ich jetzt meine Resultate mit denen von Wilbuszewicz, Keyes und Gaillard vergleiche, so muss ich

zugestehen, dass meine Untersuchungen sich in einigen Punkten deutlich von den Beobachtungen obiger Autoren unterscheiden. Vor allen Dingen habe ich keineswegs die von obigen Autoren so sehr betonte Anämie bei Syphiliskranken bemerken können. Es ist allerdings wahr, dass die von mir untersuchten Fälle mit wenigen Ausnahmen frische Fälle von Syphilis waren (stadium eruptionis et stadium condylomatosum), aber die Spitalfälle von Wilbuszewicz und Gaillard waren auch frische. Die von ihnen gefundene Anämie musste also durch andere Ursachen bedingt sein und nicht durch die Syphilis. Besonders merkwürdig erscheint mir der schnelle Abfall der rothen Blutkörperchen, den Wilbuszewicz im Verlauf der ersten vier Tage der Anwesenheit der Kranken im Spital gefunden hat. Mir scheint, als ob dieser Autor die physiologische Schwankung in der Zahl der rothen Blutkörperchen für ein pathologisches Symptom gehalten hat. Dafür bestätigen meine Untersuchungen vollständig die Beobachtungen von Wilbuszewicz, was die Vermehrung der weissen Blutkörperchen bei der Syphilis anbetrifft, ebenso die von Gaillard, was die Färbung des Blutes anbetrifft (Abnahme des Hämoglobingehaltes).

In den Erfolgen der Quecksilberbehandlung, was die Wirkung sehr kleiner innerlich gegebener Dosen anbetrifft, denke ich gar nicht daran, den von den obigen Autoren erhaltenen Resultaten entgegenzutreten. Die Besserung des allgemeinen Aussehens und die beständige Zunahme der rothen Blutkörperchen würde ich gleichwohl der mittelbaren Wirkung Quecksilbers auf die Verdauung zuschreiben. Wenn die Verdauung gut ist und der Appetit sich vergrössert, so erhalten wir sowohl eine Zunahme des Körpergewichtes als auch der rothen Blutkörperchen, während nmgekehrt, wenn unter der Wirkung des Quecksilbers die Verdauung schlechter wird, eine beständige Abnahme eintritt, wie ich mich davon bei meinen Beobachtungen überzeugen konnte.

Grössere Quecksilberdosen epi- oder hypodermatisch angewandt rufen im Ganzen eine nicht bedeutende Zunahme der rothen Blutkörperchen hervor. Gleichwohl geht diese Zunahme nicht Hand in Hand mit einer allgemeinen Verbesserung

der Ernährung und ist meiner Ansicht nach durch eine gewisse Verdickung des Blutes bedingt. Im Allgemeinen habe ich aus meinen über 200 Blutuntersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass das Zählen der rothen Blutkörperchen keine grosse klinische Bedeutung haben darf. Die physiologischen Schwankungen sind hier so bedeutend und so häufig, mögliche Fehler sind so schwer zu vermeiden, dass ich nie rathen würde, auf Grund davon weitgehende Schlüsse, was therapeutische Indicationen anbetrifft, zu ziehen. Was das Verhalten der weissen Blutkörperchen und den Hämoglobingehalt unter der Wirkung der Quecksilberbehandlung anbetrifft, so bestätigen meine Untersuchungen vollständig die Resultate von Wilbuszewicz und Gaillard.

Zum Schluss halte ich es für meine Pflicht meinem verehrten Collegen, Dr. E. Kohn, der mir bei der so langwierigen Arbeit, wie der systematischen Blutuntersuchung geholfen hat, meinen herzlichsten Dank zu sagen.

Czenstochau, September 1891.

Gibt es eine Vaginitis gonorrhoica bei erwachsenen Frauen?

Von

Dr. **Edvard Welander**

in Stockholm.

Die alte Ansicht, dass die Gonorrhöe sehr oft ihren Sitz in der Vagina habe, musste nach Neisser's Entdeckung der Gonococcen bald aufgegeben werden. Man fand diese nämlich nur sehr selten in der Vagina, und dann zusammen mit ihnen öfters eine Gonorrhöe in dem Cervicalcanale. Man ging nachher bald soweit annehmen zu wollen, dass die Gonococcen niemals auf und in der Vaginalschleimhaut gedeihen und sich dort fortpflanzen könnten, und man erklärte, dass Gonococcen im Vaginalsecret niemals vorkommen, ausser in Fällen von Gonorrhöe im Cervicalcanale, und dass sie dann in die Vagina zusammen mit dem Cervicalsecret gekommen wären, dass also die Gonococcen niemals eine Entzündung in der Vaginalschleimhaut hervorrufen könnten — nie eine wirkliche gonorrhoische Vaginitis zu verursachen vermöchten.

In einem Aufsatz 1884 (Nord. Med. Archiv) sowohl wie in einem Aufsatz 1889 (Le Bulletin Medical Nr. 1) habe ich hervorgehoben, dass man ziemlich selten Gonococcen im Vaginalsecret findet, gleichviel ob sie eine Vaginitis verursachen können oder nicht. Was die Causalitätsfrage anbetrifft, so habe ich in meinem letzteren Aufsatz hervorgehoben, dass ich Fälle gesehen habe, wo ich annehmen muss, dass die Gonococcen die specifische Ursache der Vaginitis gewesen sind — dass hier eine wirkliche Vaginitis gonorrhoica vorgelegen hat. Sowohl Stein-

schneider wie Jadassohn haben dieses bezweifelt und ihrerseits hervorgehoben, dass man bei dem Vorkommen von Gonococcen im Vaginalsecret nicht entscheiden könne, ob dieselben aus der Vagina oder dem Cervicalcanale herstammen, welches letztere von ihnen als viel wahrscheinlicher betrachtet wird. Aber es ist nicht nur das Vorkommen von Gonococcen im Vaginalsecret, es ist der Charakter der Vaginitis, die ich unter diesen Verhältnissen beobachtet habe, was mich dazu veranlasst hat, in meinen Fällen die Ursache der Vaginitis in den Gonococcen zu sehen.

In meinem Aufsatz (Le Bulletin Medical) sage ich nämlich auf Seite 5: „... La vaginite serait par conséquent secondaire et les gonococcus trouvés dans la sécrétion viendraient de l'uterus. Il se peut que ce soit vrai en partie, mais, pour ce qui me concerne, j'ai vu quelques cas qu'il m'a'été impossible d' interpréter autrement que comme vaginite blennoragique essentielle. Dans ce cas, il s'est toujours présenté simultanément une uréthrite aiguë. Le vagin était le siège d'un catarrhe purulent aigu, et il était tellement douloureux qu'il ne pouvait être question d'y introduire un speculum. La sécretion, recueillie avec la sonde dont je me sers pour l'urèthre, ne contenait presque toujours que des cellules de pus, et à peine une seule cellule épithéliale; les microbes vaginaux ordinaires qui fourmillent d'habitude etaient très rares. Il était facile de découvrir en quantité variable les groupes typiques de gonococcus dans les cellules, tout à fait comme dans la blennorragie purulente aiguë chez les hommes. Il ne me parait pas contestable que j'étais ici en présence d'une veritable vaginite blennorragique aiguë." (Ich habe voraus im Aufsatze erwähnt, dass diese Gonococcen sich nicht nach Gram's Methode färbten.)

Dieses ist ja eine ganz andere Form von Vaginitis als diejenige, welche wir gewöhnlich bei Frauen mit Gonorrhöe finden, und dieses ist die Ursache, weshalb ich die Vaginitis als durch Gonococcen hervorgerufen aufgefasst habe. Man kann ja einwenden, dass die Beschaffenheit des Cervicalcanales in diesen Fällen nicht angegeben ist, und dass also die Gonococcen aus diesem gekommen sein konnten und nicht aus der Vagina herzustammen brauchten. Es erscheint mir jedoch als



höchst unwahrscheinlich, dass diese Menge von Gonococcen, die höchst bedeutende Menge Eiter, in dessen Zellen diese Gonococcen sich fanden, aus der Cervix gekommen sein sollten, und ich halte es für viel wahrscheinlicher, dass die Gonococcen aus der in höchst bedeutendem Grade entzündeten Vaginalschleimhaut gekommen sind. Eine Untersuchung der Cervix konnte zwar nicht vorgenommen werden, bevor das acute Stadium vorüber war, doch zeigte sich dann wenigstens in einem dieser Fälle der Cervicalcanal vollständig gesund mit klarem, zähem Secret ohne eine Spur von Gonococcen. Da man nun weiss, wie hartnäckig die Gonococcen gewöhnlich bei einer Gonorrhöe im Cervicalcanale festsitzen, so wäre es höchst eigenthümlich, wenn in diesem Falle eine Gonorrhöe im Cervicalcanale vorgelegen und sie sich ohne Behandlung so bald vollständig gegeben haben sollte. Sicher haben wir es, so scheint es mir, in diesem Falle mit einer gonorrhoischen Vaginitis ohne Gonorrhöe in der Cervix zu thun. Ex analogia glaube ich auch in meinen anderen Fällen auf eine Vaginitis gonorrhoica schliessen zu können.

Ende August dieses Jahres hatte ich Gelegenheit, einen neuen solchen Fall zu beobachten. Der Mann A. hatte, als er das erste Mal den Coitus mit seiner Frau auszuüben suchte, Gonorrhöe. Er versuchte die Ausübung des Coitus zwei Tage, worauf sich bei seiner Frau eine bedeutende Entzündung in den Geschlechtstheilen einstellte, so dass ihr eine Ausübung des Coitus zur Unmöglichkeit wurde. Bei der Untersuchung hatte der Mann subacute Gonorrhöe mit typischen Gonococcen in grosser Menge. Die Frau klagte über Schmerzen und Hitze in den Geschlechtstheilen; die Labia, die Urethra und die Mündung und Umgebung des Introitus vaginae waren in hohem Grade angeschwollen, schmerzend und empfindlich; aus der Urethra zeigte sich ein bedeutender, purulenter Ausfluss mit einer grossen Menge typischer Gonococcen; das Hymen war nicht zerrissen; durch die Hymenöffnung quoll eine dicke, purulente Flüssigkeit hervor; es war unmöglich einen Finger oder ein Speculum in die Vagina einzuführen; sogar die Einführung der Sonde war mit äusserst heftigen Schmerzen verbunden. Nachdem die äusseren Theile gereinigt waren, wurde die Sonde



behutsam in die Vagina eingeführt. In dem mit dieser genommenem purulenten Secret zeigten sich ausschliesslich Eiterzellen; Epithelzellen liessen sich keine entdecken; die gewöhnlichen Vaginalmicroben waren höchst bedeutend vermindert, dahingegen fanden sich aber Gonococcen (wurden nach Gram's Methode nicht gefärbt) in bedeutender Menge sowohl frei wie in den Eiterzellen. Keine Symptome vom Uterus. Unter diesem acuten Stadium hatte die Pat. eine regelmässig verlaufende Menstruation. Während noch das acute Stadium anhielt, musste ich verreisen, und ich habe die Patientin erst Mitte October wiedergesehen.

Alle Anschwellung in den äusseren Genitalien war jetzt verschwunden; Schmerzen fortfahrend beim Harnen; im purulenten Urethralsecret eine bedeutende Menge typischer Gonococcen; unbedeutender, halbpurulenter Ausfluss aus der Vagina, welche die Pat. täglich mit einer Alaunlösung zu spülen gesucht hatte. In dem mit der Sonde genommenen Secret fanden sich eine ziemlich grosse Menge Eiterzellen, vermischt mit Epithelzellen; die gewöhnlichen vaginalen Microben waren in unzähliger Menge vorhanden; die eine oder andere vereinzelte Gonococcengruppe in Zellen liess sich entdecken. — Unter Schmerzen konnte ein kleines Vaginalspeculum eingeführt werden; die Cervix zeigte sich etwas geröthet; keine Excoriationen um das Os uteri, aus welchem ein klares, zähes Secret hervortrat; nach Abtrocknung dieses Secrets wurde ein mit Baumwolle umwickelter Tamponträger in den Cervixcanal eingeführt, wobei ein klares, zähes Secret an ihm haften blieb; bei der Untersuchung fanden sich in diesem Secret gewöhnliche Vaginalmicroben; nicht ein einziger Gonococcus liess sich in ihm entdecken. Die Patientin hat in der letzten Zeit noch eine normale, schmerzlose Menstruation gehabt.

In diesem Falle haben wir also eine purulente Vaginitis mit typischen Gonococcen und einen gesunden Cervicalcanal ohne Gonococcen. (Die Patientin hat in dieser Zeit zweimal eine regelmässige, schmerzlose Menstruation gehabt. Hierauf will ich jedoch kein eigentliches Gewicht legen, indem ich bei einer früheren Untersuchungsserie regelmässige Menstruation in fünf Fällen von sieben bei Frauen mit Gonococcen im Cervicalsecret gefunden habe.)

Die vollständige Uebereinstimmung zwischen diesem und meinen früheren Fällen, so auch die grosse Verschiedenheit zwischen diesen meinen Fällen und einem gewöhnlichen purulenten Vaginalcatarrh (z. B. die bedeutende Verminderung der gewöhnlichen Vaginalmicroben, das Auftreten von einer bedeutenden Menge Gonococcen während des acuten Stadiums u. s. w.) — dieses alles lässt es mir ausser allen Zweifel erscheinen, dass die Gonococcen in diesen Fällen wirklich die Ursache der Vaginitis gewesen sind.

Ganz besonders will ich eine Uebereinstimmung zwischen allen meinen Fällen betonen, nämlich die, dass alle ziemlich junge Frauen waren (die jüngste zählte 17, die älteste 28 Jahre), sowie dass alle sich die Gonorrhöe bei einem der ersten Male, wo sie den Coitus auszuüben gesucht, zugezogen hatten. Die Vagina ist ja bei solchen Frauen eine ganz andere als die durch beständige Irritationen aller Art veränderte bei alten Prostituirten oder bei Frauen, welche eine Menge Kinder geboren haben. Dass in der veränderten Vaginalschleimhaut einer solchen Frau die Gonococcen einen viel ungünstigen Nährboden haben müssen, erscheint ja als ganz natürlich, und bei diesen Frauen kann man auch nicht erwarten, eine wirkliche gonorrhoische Vaginitis zu finden. Bei Frauen mit beinahe jungfräulicher Vagina aber ist das Verhältniss ein ganz anderes, und es erscheint mir als ebenso möglich, dass die Gonococcen hier einen für ihre Entwicklung günstigen Nährboden finden, wie in der Vagina mehr oder weniger entwickelter Kinder, wo sie ja ohne Zweifel vorkommen.

Fälle derartiger wirklicher Vaginitis bei Erwachsenen können nur ziemlich selten sein, und sie sind eigentlich nur in der sogenannten Familienpraxis — nicht unter den Prostituirten — anzutreffen.

Für meinen Theil glaube ich, dass Gonococcen sich auch in der Vagina von Frauen finden können, welche den Beischlaf schon lange Zeit ausgeübt haben, so auch bei Prostituirten; denn in einigen vereinzelten Fällen habe ich Gonococcen (d. h. in Zellen gruppirte Diplococcen von der Grösse und dem



Aussehen der Gonococcen, von denen ich mittelst Gram's Methode keine Spur habe entdecken können) in halbpurulenten Secret aus der Vagina solcher Frauen gefunden, ohne dass sich bei ihnen gleichwohl die geringste Spur von einem Catarrh (oder einer Gonorrhöe) in ihrem Cervicalcanale hätte nachweisen lassen. (Alle diese Frauen haben typische Gonococcen in ihrer Urethra gehabt.) Ob nun diese Diplococcen wirklich Gonococcen gewesen sind (und nicht Steinschneiders oder vielleicht andere Coccen), lässt sich zwar schwerlich vollständig beweisen, wie es sich auch nicht darthun lässt, ob sich in diesen Fällen ein Causalzusammenhang zwischen diesen und dem purulenten Vaginalsecret vorgefunden hat. Diese Fälle haben bei mir den Gedanken daran wach gerufen, dass es nicht ganz unbestreitbar ist, dass nicht Gonococcen, unter Umständen, welche wir nicht kennen, bei der Vaginitis auch bei solchen Frauen vorkommen können, obschon dieses — wie ich in meinen Aufsätzen besonders betont habe — zu den Seltenheiten gehört.

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Neisser in Breslau.

Ueber die Pityriasis rubra (Hebra) und ihre Beziehungen zur Tuberculose

(nebst Bemerkungen über Pigmentverschleppung aus der Haut).

Von

Dr. **J. Jadassohn.**

(Fortsetzung.)

IV. Die Beziehungen der Pityriasis rubra zur Tuberculose.

Es ist schon früher einzelnen Autoren aufgefallen, dass unter den an Pityriasis rubra verstorbenen Kranken auffallend viele zugleich an Tuberculose gelitten haben oder sogar in Folge tuberculöser Erkrankungen zu Grunde gegangen sind. — Während Kaposi nur erwähnt, dass alle ihm und Hebra bekannt gewordenen Fälle von Pityriasis rubra schliesslich an „Marasmus mit und ohne complicirender Pneumonie (welcher Art?), Diarrhoe, Tuberculose" gestorben sind, hat Rienecker die Häufigkeit der Tuberculose schon ganz besonders betont, und Cahn[26] geht in seiner — auf denselben Fall wie Rieneckers Vortrag sich beziehenden — Dissertation so weit, zu behaupten, dass alle Fälle von Pityriasis rubra an Tuberculose gelitten haben, ohne allerdings einen Beweis für diese Behauptung zu liefern; bei dem in Würzburg selbst beobachteten Fall lag nur der Verdacht der Tuberculose vor. (I. 8.)



Wenn man nun aber das Material, das in der Literatur auffindbar ist und das ich zum Zwecke der klinischen Analyse zusammengestellt habe, durchmustert, so gelangt man in der That zu beachtenswerthen Resultaten.

Unter den 16 Fällen von Pityriasis rubra, die ich als diagnostisch sicher bezeichnen konnte, sind im Ganzen 9 bis zum Tod verfolgt;[1]) von diesen ist die Section bei 7 vorgenommen worden und hat bei 6 das Vorhandensein frischerer oder älterer tuberculöser Veränderungen ergeben; nur bei einem der Secirten ist nichts von Tuberculose erwähnt. (I. 12.)

Bei denjenigen Patienten, bei denen die Section nicht gemacht worden ist, sowie bei denen, deren Beobachtung nicht bis zum Lebensende fortgesetzt werden konnte, lässt sich das Vorhandensein von Tuberculose weder ausschliessen noch behaupten (denn bei der klinischen Untersuchung wird darauf kaum genügend geachtet worden sein); in dem erwähnten Würzburger Fall wird auf Grund der Anamnese und des ganzen Habitus des kleinen Patienten das Bestehen einer „tuberculösen Diathese" als sehr wahrscheinlich vorausgesetzt.[2])

Nehme ich nun zu diesem Material meine beiden Fälle, in denen die Diagnose der Pityriasis rubra durch den klinischen Verlauf und die Tuberculose durch den Nachweis der Bacillen gesichert ist, hinzu, so ergibt sich, dass unter 18 Fällen von Pityriasis rubra 8mal Tuberculose mit Bestimmtheit zu constatiren, dass sie 1—2mal wahrscheinlich war, und dass sich in 8(—9) Fällen ein positiver Anhalt nach dieser Richtung nicht finden liess.

Ich verzichte darauf, in eine Discussion derjenigen Fälle einzutreten, in denen ich die Diagnose selbst als nicht vollkommen sicher bezeichnen musste; bei ihnen haben sich in den Krankengeschichten für Tuberculose besonders verdächtige Momente nicht auffinden lassen — es fehlt freilich auch hier meist die genaue Untersuchung nach dieser Richtung und der Sectionsbefund.

---

[1]) resp. es ist nur constatirt worden, dass der Tod an oder noch während der Krankheit erfolgt ist. (z. B. Fall 11 u. 15.)

[2]) Auch bei Fall 16 besteht hochgradige tuberculöse Belastung.



Es hat sich also zunächst die an sich schon sehr auffallende Thatsache ergeben, dass mindestens $^{7}/_{10}$ der an Pityriasis rubra Verstorbenen, 44% der sicher diagnosticirten überhaupt nachweisbar zugleich an Tuberculose gelitten haben.[1])

Bei dem ersten Falle, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, war meine Aufmerksamkeit auf die oberflächlichen Lymphdrüsen gelenkt worden; ich hatte dieselben in vivo fast alle mässig vergrössert und bei der Section, als einige auf meinen Wunsch herauspräparirt wurden, (neben einer sehr eigenartigen Pigmentirung, auf die ich weiterhin eingehe) in einigen derselben schon makroskopisch auf Tuberculose verdächtige Stellen (nicht grosse Verkäsungen) gefunden.

Mikroskopisch konnte ich in zwei Drüsen (einer bohnengrossen aus der rechten Cubital- und einer etwa kirschgrossen aus der Inguinalgegend) die histologischen Zeichen der Tuberculose (Riesenzellen — sehr vereinzelte kleine Käseherde) und in geringer Zahl Tuberkelbacillen nachweisen.

Es handelte sich in diesem Falle, wie aus dem Sectionsprotokoll hervorgeht, nicht etwa um eine ausgebreitete, allgemeine Miliartuberculose, bei welcher alle Organe und mithin auch die oberflächlichen Lymphdrüsen von Tuberkeln durchsetzt sein können; sondern ausser in der Lunge fanden sich nur in Darm, Milz und Leber vereinzelte, übermiliare Tuberkel.

Immerhin konnte in diesem Falle die Tuberculose der oberflächlichen Lymphdrüsen[2]) nur ein ganz zufälliger Befund sein. Um so grösser war mein Erstaunen, als ich auch in meinem zweiten Fall, welcher klinisch keinerlei Zeichen von Tuberculose darbot, in einer der vielen geschwollenen Drüsen, die exstirpirt worden war, Tuberkelbacillen fand.

Makroskopisch glich diese Drüse denen des ersten Patienten vor Allem durch die Pigmentirung (s. u.) — daneben fanden sich in dem grauröthlichen Gewebe einige mehr weisslich gefärbte, kleinste Knötchen.

---

[1]) Besonders bei den aus Wien berichteten Fällen ist die Zahl der tuberculös Erkrankten sehr gross (Mb. Viennensis!).

[2]) Ich glaube voraussetzen zu dürfen, dass nicht bloss die beiden Drüsen, die ich — aus ganz beliebigen Gegenden — zur mikroskopischen Untersuchung erhielt, tuberculös gewesen sind.



Die histologische Untersuchung stiess bei diesem Präparat auf viel grössere Schwierigkeiten; sie hat aber auch interessantere Resultate ergeben, und ich muss deshalb ausführlicher auf sie eingehen.

Es handelte sich nämlich nicht um typisch entwickelte tuberculöse Herde mit Riesenzellen oder ausgesprochener Verkäsung, wie sie gerade bei der Drüsentuberculose so häufig zu finden sind, ja wie sie manche Autoren[1]) auch noch nach der Entdeckung der Tuberkelbacillen für die wesentlichsten Charakteristica der Drüsentuberculose halten, ohne die eine solche gar nicht vorkomme. Ich habe sie — wie ich gleich vorweg betonen muss — in keinem einzigen der sehr zahlreichen von mir untersuchten Schnitte auffinden können.

Wenn ich trotzdem die Diagnose, dass diese Drüse tuberculös sei, auch aus dem histologischen Bilde — noch vor dem Bacillennachweis — mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen konnte, so geschah das, weil wohl auf jedem Schnitte (wenigstens durch die mittleren Partien der Drüse) eigenthümliche Herde vorhanden waren, die ich zunächst beschreiben muss.

Bei schwacher Vergrösserung fielen in — mit Kernfarben tingirten — Präparaten bald in grösserer bald in geringerer Zahl rundliche oder länglich ovale oder auch etwas unregelmässiger gestaltete Stellen auf, die sich durch ihre hellere Färbung von dem einförmigen Bilde abhoben, welches durch die Anhäufung der dunkelgefärbten Leukocytenkerne entsteht.

Diese Stellen traten an den verschiedensten Punkten der Follikularsubstanz auf; sie fehlten in dem — überhaupt normalen — Bindegewebe der Kapsel und des Hilus und localisirten sich mit einer gewissen Vorliebe an den peripheren Zonen der Rindenfollikel.

Bei stärkerer Vergrösserung liess die grosse Masse der Follikularsubstanz pathologische Veränderungen nicht erkennen. Die helleren Stellen aber bestanden aus einer Summe von Zellen, welche schon durch ihre abweichende Tinction als etwas fremdartiges imponirten, ausserdem aber durch die eigenthümliche concentrische Anordnung der in den Reticulummaschen

[1]) z. B. Birch-Hirschfeld, Path Anatomie.



aufgereihten Leucocyten in ihrer nächsten Umgebung auffielen.

Diese Zellanhäufungen bestanden in ihren ersten Entwicklungsstadien, in welchen ihr ganzer Durchmesser kaum 6—8 Zellen enthielt, aus ziemlich grossen Zellen von bald mehr unregelmässiger, bald mehr polygonaler Form, von denen jede einen grossen bläschenförmigen, blassgefärbten Kern enthielt. Zwischen diesen Zellen fanden sich in wechselnder Zahl, meist ziemlich spärlich, dunkelgefärbte Leucocytenkerne und es gelang nur sehr schwer, neben den Zellcontouren ein feinstes, fädiges Maschenwerk zu unterscheiden. In den meisten dieser Herde konnte man besonders an den peripher gelegenen grösseren Zellen hier und da eine typische karyokinetische Figur finden.[1])

Die grösseren Zellanhäufungen hielten sich im Ganzen an dasselbe Schema, welches ich eben von den kleinsten geschildert habe; je grösser sie aber wurden — einige wenige nahmen etwa die halbe Breite eines Rindenfollikels ein — desto deutlicher traten noch einige weitere Eigenthümlichkeiten in den Vordergrund; einmal nämlich machte sich eine mehr concentrische Anordnung auch der peripherseten Schichten dieser grosskernigen Zellen geltend; dann wurde es immer eclatanter, dass die Mitosen sich wesentlich auf die periphersten Schichten dieser Zellanhäufungen beschränken; endlich aber — und das ist das Wesentlichste — wurden die Zellcontouren nach der Mitte der Herde zu immer weniger deutlich, der Kern nahm eine unregelmässigere Form an, seine Färbung wurde blasser und man sah vielfach zwischen noch wohlerhaltenen, wenn auch eigenthümlich matt, gleichsam geronnen erscheinenden Zellen kleine in den Kernfarben sich matt tingirende Trümmer, die sich an einzelnen Stellen in der Mitte etwas mehr anhäuften, so dass man hier und da bei genauer Betrachtung dieser centralen Partien den Eindruck erhielt, dass es sich um nekrotisch erstarrtes Material handelte. Dieser Eindruck wurde

---

[1]) Das Präparat war leider nur in Alkohol und Müller'scher Flüssigkeit gehärtet worden; in den Alkoholschnitten aber konnte man durch Carbolfuchsin, Boraxmethylenblau und Haematoxylin bei vorsichtiger Färbung und Entfärbung die Mitosen deutlich — wenn auch nicht so schön und klar, wie bei Präparaten aus Flemming'scher Lösung — darstellen.

noch dadurch erhöht, dass bei Doppelfärbung mit Haematoxylin (resp. Methylenblau) und Eosin (oder auch mit Carbolfuchsin und Haematoxylin nach der neuerdings von Israel angegebenen Methode) die beschriebenen centralen Herde sich mehr roth färbten — auch an ungefärbten Präparaten fiel das gleichmässige Aussehen dieser Partien auf. Nur an wenigen Stellen gelang es mir, einige Zellen mit zwei oder drei bläschenförmigen Kernen aufzufinden — nirgends waren, wie erwähnt, typische Langhans'sche Riesenzellen vorhanden.

Ich schliesse dieser histologischen Schilderung gleich die Bemerkung an, dass es mir nach sehr mühsamen Durchsuchen einer grossen Anzahl von Schnitten gelang, fünf bis sechs typische Tuberkelbacillen (Grösse, Gestalt, Tinctionsverhältnisse absolut charakteristisch) aufzufinden und zu demonstriren, von denen zwei in den peripheren Zonen der beschriebenen Knötchen lagen, während die anderen nicht in bestimmten Beziehungen zu denselben standen.

Die Diagnose der Tuberculose war durch den Nachweis der Bacillen sicher gestellt; es interessirte mich aber noch weiterhin, über die histologischen Veränderungen dieser Drüse, welche den gewöhnlich bei menschlicher Drüsentuberculose vorhandenen zweifellos nicht entsprachen, Klarheit zu gewinnen.

Was mich zuerst stutzig gemacht hatte, war, dass ich Riesenzellen und Verkäsungen ganz vermisste — aber eine Durchsicht der Literatur lehrte mich, dass trotz der in einzelnen Lehrbüchern ausgesprochenen Ansicht, dass bei der Lymphdrüsentuberculose stets Riesenzellen vorhanden sind, auch schon in früheren Arbeiten solche vermisst wurden. In den Tabellen z. B., welche Arnold[1]) seinen sehr eingehenden Untersuchungen über das in Rede stehende Thema beigegeben hat, ist in — wenn auch vereinzelten — Fällen angegeben, dass Riesenzellen und Verkäsung in den für tuberculös angesprochenen Drüsen fehlten. Ich selbst habe in einer sicher tuberculösen Drüse, die im Anschluss an einen lupösen Process erkrankt war, so ausserordentlich spärliche Riesenzellen ge-

[1]) Virchow's Archiv 1882 p. 139.

funden, dass mir das vollständige Fehlen derselben nicht mehr besonders auffallend erscheint.[1])

Der erste Eindruck, den die Besichtigung der beschriebenen Knötchen machte, dass es sich um beginnende Epithelioidzellentuberkel handelte, ist der ausschlaggebende geblieben. Wenn man die Schilderung, welche Baumgarten[2]) von der Entwicklung der Lymphdrüsentuberculose nach Thierimpfungen gibt, mit meinen Befunden vergleicht, so wird man die weitgehenden Analogien zwischen beiden zweifellos zugeben; nur dass Baumgarten in seinen Präparaten sehr reichlich Bacillen gefunden hat, während dieselben in meinem Falle, wie bei der chronischen (Haut- und Drüsen-) Tuberculose überhaupt, sehr spärlich waren.

Diese Differenz erklärt wohl auch die Unterschiede, welche zwischen Baumgartens und meiner Beschreibung noch bestehen; dieselben sind nämlich ausschliesslich in der weiteren Entwicklung der Tuberkel begründet: dort unter der fortdauernden Einwirkung reichlicher Bacillenmassen schnelleres Fortschreiten zu Riesenzellenbildung, Verkäsung, Leucocyteneinwanderung; hier ein ausserordentlich langes Stehenbleiben auf einer sehr frühen Entwicklungsstufe.

Wir wissen ja, dass die Zahl — und vielleicht auch die Virulenz — der Tuberkelbacillen die anatomische Beschaffenheit ihrer pathologischen Producte bedingt. So findet sich z. B. in tuberculösen Drüsen, die sich an Lupus anschliessen, — ganz entsprechend dem Befund im Lupus selbst — auffallend wenig oder gar keine Verkäsung, aber sehr reichlich Epitheloid- und Riesenzellen. Auch die letzteren bilden sich im Allgemeinen überall da, wo die Wachsthumsenergie der Tuberkelbacillen eine geringe ist. Ob sie in der von mir beschriebenen Drüse nicht zur Entwicklung gekommen

---

[1]) Vgl. hierzu auch den histologischen Befund in den Drüsen des unten (p. 133) citirten Falles von Waetzold; ferner die neuestens veröffentlichte Beschreibung eines Falles von Pseudoleukaemie (Brentano u. Tangl, Deutsche Med. Wochenschr. 1891, Nr. 17), bei welchem die Drüsen histologisch gar kein Zeichen von Tuberculose aufwiesen, das Impfexperiment aber doch ein positives Resultat ergab; die Veränderungen, welche das tuberculöse Virus in den Drüsen hervorruft, können darnach in der That minimale, selbst histologisch mit unseren Hilfsmitteln nicht constatirbare sein.

[2]) Histogenese des Tuberkels. Berlin 1880.



sind, weil der Process noch nicht alt genug war, oder ob — was mir wahrscheinlicher erscheint — die Zahl der Bacillen nicht einmal gross genug war, um zu ihrer Entstehung Anlass zu geben, muss ich dahingestellt sein lassen; die von mir beschriebene „Erstarrung" des Zellmaterials, welche an die früher viel betonte „hyaline Entartung" der Tuberkel erinnerte, scheint mir für die letzterwähnte Anschauung zu sprechen. — Für die Annahme, dass es sich in dieser Drüse um einen besonders langsam fortschreitenden — vielleicht sogar stillstehenden — Process handelte, sprach auch der weitere klinische Verlauf — innerhalb mehrerer Monaten war ein Grösserwerden der Drüsen kaum zu constatiren.

Es schien unter diesen Umständen besonders interessant die Einwirkung der Koch'schen Flüssigkeit zu prüfen.

Diese Versuche gaben leider kein sehr ins Auge fallendes Resultat und ich gebe ohne Weiteres zu, dass, wenn nicht der mikroskopische Nachweis der Tuberculose bereits erbracht gewesen wäre, das Tuberculin allein diese Diagnose nicht möglicht hätte.

Es konnte allerdings wegen des Nierenleidens der Patientin gerade zuerst nicht mit einigermassen grossen Dosen, resp. mit grossen Sprüngen vorgegangen werden; aber eine Steigerung um 1,3^{0} auf 1 Mg. Tuberculin pflegt vorderhand immer noch als Reaction gedeutet zu werden und die lebhaften Kopfschmerzen, über welche die Patientin klagte, sowie überhaupt die Störung des Allgemeinbefindens haben wir bei Gesunden, auch wenn sie auf grössere Dosen des Mittels Temperaturerhöhung bekamen, nicht constatiren können. Oertliche Erscheinungen — leichte Schwellung und Druckempfindlichkeit — einzelner Drüsen traten erst bei höheren Dosen ein und waren nicht sehr beträchtlich. Immerhin hätten wir eine Bestätigung der Diagnose: Tuberculose auch in dem Verhalten unserer Patientin gegenüber dem Koch'schen Mittel finden können, wenn es einer solchen überhaupt bedurft hätte.[1])

[1]) Auf die Gründe, die eine so schwache Reaction in diesem Falle veranlasst haben, ausführlicher einzugehen, das liegt meinem Thema zu fern. Man kann entweder einen Stillstand oder eine beginnende wirkliche Ausheilung der Drüsentuberculose bei meiner Patientin annehmen (wie sie gewiss häufig vorkommt s. u.) oder man kann an mangelnde Vascu-



Nachdem also das Vorkommen von Tuberculose oberflächlich gelegener Lymphdrüsen in zwei Fällen von Pityriasis rubra constatirt war, sah ich mich wiederum in der Literatur um, ob nicht noch weitere Befunde in dieser oder einer ähnlichen Richtung vorlagen.

Es lässt sich nicht entscheiden, ob in Hebra's Fällen eine Anschwellung der Drüsen vorhanden war oder nicht — es wird nichts von einer solchen berichtet. Bedeutendere Drüsentumoren können natürlich weder Hebra noch seinen Schülern entgangen sein; aber ich muss betonen, dass es sich in meinen Fällen ebenfalls nicht um solche gehandelt hat, sondern dass die einzelnen Drüsen nur bohnen- bis höchstens kirschgross waren und nur durch eine speciell darauf gerichtete Palpation entdeckt wurden.

In der wiederholt citirten Tabelle I aber finden sich noch drei Fälle, bei denen die Anschwellung der Drüsen besonders betont wird. In dem einen Fall ([I. 8] Cahn-Rienecker) scheinen dieselben klinisch in ähnlicher Weise afficirt gewesen zu sein, wie bei meinen Kranken; man wird darauf und auf die Thatsache, dass es sich um ein exquisit hereditär belastetes Kind handelte, die Vermuthung, dass auch hier eine Drüsentuberculose vorgelegen hat, natürlich nicht begründen können.

Weit auffallender sind die Drüsenveränderungen in den beiden von Elsenberg I[11] und Leviseur I[14] publicirten Fällen. Hier waren ausserordentlich grosse Drüsenpackete vorhanden und bei Elsenberg's Patienten kam es zu einer „Vereiterung" einer Anzahl solcher Drüsen. Eine derselben hat der Autor (vor der Vereiterung) in toto exstirpiren können und bei der histologischen Untersuchung nur die Zeichen „einer der leukaemischen analogen Infiltration" gefunden. — Nun ist es zwar allbekannt, dass bei allen entzündlichen Hautkrankheiten eine Schwellung der regionären Drüsen auch ohne nachweisbare Infection zu Stande kommt; bei den erwähnten Fällen

larisation der Tuberkel u. ä. denken — eine Entscheidung wird sich namentlich jetzt, da wir noch im Anfang der Erfahrungen über das Koch'sche Mittel stehen, für den einzelnen Fall nicht geben lassen.

Anmerkung: Diese Zeilen sind im Anfang d. J. geschrieben; seitdem sind die Erfahrungen über die „Reaction" bei Gesunden reichlicher geworden — ein definitives Resultat aber lässt sich in dieser Beziehung noch immer nicht geben.

aber ist einmal die Grösse der Drüsen sehr auffallend. Selbst bei mit sehr starken entzündlichen Erscheinungen einhergehenden, sehr lange dauernden Eczemen wird eine so beträchtliche, geradezu zu Stauungserscheinungen Anlass gebende Drüsenschwellung, wie sie Elsenberg beschrieben hat, und selbst eine solche, wie sie bei Leviseur's Patienten in einem Jahre eingetreten ist, niemals beobachtet, und auch bei der Prurigo tritt in sehr langer Zeit eine auch nur annähernd ähnliche Intumescenz kaum ein. Und doch sind beim Eczem wie bei der Prurigo die Bedingungen für eine solche Anschwellung weit günstiger, als bei der Pityriasis rubra, bei welcher — wie wir weiterhin noch sehen werden — die entzündlichen Erscheinungen sehr unbedeutend sind und die Epidermis in ihrer Continuität erhalten bleibt. Dieses verhältnissmässig schnelle und auffallend starke Wachsthum der Drüsen spricht gegen die Anschauung, dass es sich um eine einfache, secundäre chronisch entzündliche Infiltration derselben handelt.

Ferner aber spricht gegen eine derartige Auffassung die Thatsache der Vereiterung der Drüsen in Elsenberg's Fall. Es ist eine sehr auffallende und noch nicht aufgeklärte, aber immer wieder zu machende Erfahrung, dass gerade bei den chronisch-hyperplastischen Processen, welchen die Lymphdrüsen im Anschluss an Entzündungen der Haut unterliegen, so ausserordentlich selten Vereiterungen vorkommen. Ich erinnere auch hier wieder an die Drüsen bei der Prurigo, bei welcher durch die massenhaften Kratzeffecte fast immer sehr reichlich Epithelläsionen und damit Eintrittspforten für Infectionserreger vorhanden sind und bei denen trotzdem Drüsenvereiterungen, wenn überhaupt, doch nur ausserordentlich selten beobachtet werden (in Breslau haben wir bei einem recht reichlichen Material an Prurigo keinen einzigen solchen Fall gesehen); ich erinnere ferner an die chronischen Unterschenkeleczeme und -Geschwüre, welche oft die Stätte der grössten Unsauberkeit sind und bei denen trotzdem Vereiterungen der zugehörigen Drüsen unter dem Poupart'schen Band zweifellos zu den Seltenheiten gehören. [1])

[1]) Zur Erklärung dieser auffallenden Thatsache werden wir einmal zweifellos die derbe narbenähnliche Beschaffenheit des Cutisgewebes,



Bei der Pityriasis rubra aber ist zur Suppuration noch weit weniger Anlass vorhanden, weil hier — wie bereits erwähnt — die Epitheldecke einen wenn auch nicht ganz normalen, so doch sicherlich ausreichenden Schutz gegen Infectionen darbietet.

Wenn trotzdem eine Vereiterung einer grossen Zahl solcher Drüsen vorkommt, so werden wir gewiss mit Recht eher an eine „von innen kommende" Ursache denken. Es ist sehr zu bedauern, dass Elsenberg's Patient nicht bis zum Ende in der Beobachtung des Autors geblieben ist; vielleicht hätte die Section Klarheit gebracht; vielleicht auch hätte die histologische Untersuchung einer Drüse in einem etwas späteren Stadium nicht bloss eine Infiltration, sondern auch Zeichen einer tuberculösen Infection ergeben. [1])

Welchen Werth man aber auch diesen kritischen Erörterungen beimessen mag — in jedem Fall bleibt die auffallende Thatsache bestehen, dass in den beiden erwähnten Fällen [2])

---

wie sie bei chronischen Unterschenkeleczemen und auch in der Haut älterer Pruriginöser vorhanden ist, heranziehen müssen. Aber gerade für die an Prurigo leidenden Kinder, welche oft schon recht beträchtliche Drüsenschwellungen aufweisen, trifft diese Erklärung nicht zu. Ich war bislang der Ansicht, dass die Schwellung solcher Drüsen auf einer fibrösen Hyperplasie beruhe, wie sie durch Resorption grösserer Mengen „blander Fremdkörper" zu stande kommt. Als solche Fremdkörper konnten die Zerfallsproducte des unter der Einwirkung des Kratzens in die Cutis ausgetretenen Blutes (dessen Spuren in der dunklen Pigmentirung der pruriginösen Haut zu Tage liegen) gelten. In einer sehr grossen Lymphdrüse aber aus der Fossa ovalis eines pruriginösen Knaben habe ich von einer solchen fibrösen Hyperplasie, welche für acut entzündliche Processe naturgemäss einen schlechten Boden abgeben würde, nichts gefunden; dagegen war sie sehr ausgesprochen in zwei der Leiche entnommenen Drüsen, die nach einem chronischen Unterschenkeleczem aufgetreten waren. Hier also scheinen in den einzelnen Fällen noch sehr verschiedene Verhältnisse obzuwalten, welche auch verschiedene Erklärungsmodi nothwendig machen. Auch die Stoffwechselproducte von Bacterien scheinen bei den acuten — wie auch wohl den chronischen — Drüsenschwellungen im Anschluss an Hauterkrankungen eine nicht unwesentliche Rolle zu spielen; vor Allem die Thatsache, dass so viele der früher als „consensuelle" bezeichneten Drüsenentzündungen nicht zur Vereiterung führen, während andere — und gerade solche in bestimmten Gegenden, z. B. den Leistenbeugen — schnell suppuriren, scheint mir für eine solche Auffassung zu sprechen.

[1]) Denn dass die Tuberculose die wahrscheinlichste Ursache für eine solche chronische Drüsenhyperplasie und Vereiterung abgibt, bedarf keiner Erörterung.

[2]) Die Beobachtung Cahn-Rienecker's ist für diese Bemerkungen von geringerer Bedeutung, weil hier die Drüsen relativ klein waren.



eine mit unseren Kenntnissen kaum anders zu erklärende Drüsenschwellung aufgetreten ist, die **klinisch** mit einer Drüsentuberculose übereinstimmt, und bei der man — im Anschluss an meine beiden Fälle die Möglichkeit, es könnte sich wirklich um eine nicht diagnosticirte — und ohne eine speciell darauf gerichtete Untersuchung auch nicht zu diagnosticirende — Drüsentuberculose gehandelt haben, in Erwägung ziehen muss. **In jedem anderen ähnlichen Falle wird es jedenfalls nothwendig sein, ganz speciell auf Tuberculose zu achten.**

Anmerkung. Weit bedeutungsvoller für die Verwerthung meiner Fälle ist eine Beobachtung, deren Mittheilung ich der grossen Liebenswürdigkeit des Herrn Privatdocenten Dr. Finger in Wien verdanke. Wenn diese Beobachtung vollständig wäre, so würde sie ausserordentlich werthvoll sein — aber auch in ihrer fragmentarischen Gestalt bietet sie im Zusammenhang mit meinem Material ein grosses Interesse dar. Ich folge in meinem Bericht genau den brieflichen Mittheilungen von Hrn. Dr. Finger.

Diesem wurde vor längerer Zeit von dem verstorbenen Professor Werthheim ein Hautstück mit der Diagnose: „Pityriasis rubra" übergeben. Schnitte durch dieses Stück, deren einen mir Herr Dr. Finger freundlichst zugesandt hat, zeigen nun, dass die Epidermis verdünnt und im Papillarkörper und Corium — neben spärlichen Pigmentmassen und dilatirten Gefässen — nur eine sehr geringe Menge von Infiltrationszellen vorhanden ist. Dagegen findet sich in den untersten Partien des Präparats — an der Grenze von Cutis und Unterhautzellgewebe eine Gewebsmasse, welche die histologisch sicheren Zeichen der Tuberculose darbietet. Neben einer rundzelligen Infiltration, die sich nach oben mit einem ziemlich scharfen, wenngleich unregelmässigen Rande gegen das Bindegewebe der Cutis absetzt, ist eine grosse Anzahl ganz typischer Langhans'scher Riesenzellen mit wandständigen Kernen und einem coagulationsnekrotischen Centrum vorhanden. Nach unten von dieser Zone reicht bis zum Schnittrande selbst eine nekrotische, homogene Masse, in welcher keinerlei Structur mehr aufzufinden ist. Leider fällt der Schnittrand mitten in dieses Gebilde, so dass man nicht mit Bestimmtheit sagen kann, welcher Provenienz dasselbe ist. Nur das lässt sich mit Sicherheit behaupten, dass es sich hier um einen tuberculösen Process handelt (es fehlt zwar der Bacillennachweis, da das Stück noch aus der Zeit vor der Entdeckung der Tuberkelbacillen stammt, aber der histologische Befund ist ein vollkommen eindeutiger) und dass diese tuberculöse Erkrankung in den untersten Partien der Cutis, resp. in den obersten des Unterhautzellgewebes localisirt, also auch vermuthlich von dort ausgegangen ist, während die eigentliche Cutis vollkommen frei von den charakteristischen Symptomen der Tuberculose ist, sich dagegen histologisch so verhält, wie die Haut bei Pityriasis rubra (s. u.).



Es sei mir gestattet, hier darauf hinzuweisen, dass diese tuberculösen Massen einen auffallend abgeschlossenen Eindruck gemacht haben, so dass die Vermuthung nahe liegt, es sei ein an dieser Stelle gelegenes Organ tuberculös entartet — die einzige Annahme, die mir nach dieser Richtung gestattet erscheint, ist die, dass auch hier eine Lymphdrüse gelegen hat — die relativ oberflächliche Lage der tuberculösen Massen spricht nicht dagegen; denn ich selbst habe in einem Falle („über Inoculationslupus", Virchow's Archiv 90) eine solche hoch in die Cutis hineinragende Drüse gefunden, die tuberculös war, und kenne ganz analoge Präparate von einem zweiten Fall; für eine solche Annahme aber spricht die massige, augenscheinlich centrale Verkäsung.

Herr Dr. Finger selbst hat diesen Befund nicht publicirt, weil er den Fall nicht kennt, von welchem derselbe stammt, weil ihm ähnliche Beobachtungen nicht zur Verfügung standen, und ihm daher das eine Präparat nicht geeignet schien, weitere Schlussfolgerungen daran zu knüpfen.

Im Anschluss an meine Untersuchungen aber gewinnt diese Beobachtung zweifellos eine gewisse Bedeutung; und wenn sie auch kein definitives Urtheil gestattet, so bin ich doch Herrn Dr. Finger für die Erlaubniss, das Berichtete hier mittheilen zu dürfen, zu herzlichstem Danke verpflichtet.

Wenn ich nun daran gehe, aus meinen eigenen Beobachtungen von dem gleichzeitigen Vorkommen oberflächlicher Lymphdrüsentuberculose und Pityriasis rubra, aus der auf Grund des literarischen Materials zu constatirenden Thatsache der relativen Häufigkeit von innerer Tuberculose bei dieser Hautkrankheit und endlich aus den sehr auffallenden Drüsenschwellungen [1]) in einigen Fällen, welche in dem ursprünglichen Bilde der Pityriasis rubra fehlten, — Schlüsse abzuleiten, so bin ich mir wohl bewusst, dass ich mich damit auf ein sehr unsicheres Gebiet begebe. Ein definitives Urtheil ist — wie ich von vornherein betonen muss — in dieser Richtung augenblicklich unmöglich und ich hätte gewiss mit der Publication meiner Beobachtungen gewartet, wenn ich die Hoffnung haben dürfte, weiteres Material zur Entscheidung der aufzuwerfenden Fragen selbst beibringen zu können. Diese Hoffnung aber wäre bei einer so ausserordentlich seltenen Krankheit ganz unberechtigt.

Drei Fragen sind es, die sich uns aufdrängen:

---

[1]) In 5 unter 18 Fällen.

1. Sind meine Beobachtungen durch einen blossen Zufall bedingt — und hat derselbe Zufall über den Analogien gewaltet, welche ich aus der Literatur beibringen konnte?

2. Oder ist die Tuberculose überhaupt und die Drüsentuberculose speciell eine Complication, welche durch das Bestehen der Pityriasis rubra begünstigt wird — oder sind umgekehrt Tuberculöse zur Erkrankung an Pityriasis rubra besonders disponirt?

3. Oder besteht ein innerer gesetzmässiger Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen?

Die erste dieser Fragen glaube ich verneinen zu dürfen. Wenn bei einer sehr seltenen Krankheit, von der selbst viele Specialisten während einer langen Thätigkeit kaum einen Fall sehen, zwei Fälle — die durch einen glücklichen Zufall einem Beobachter zu Gesicht kommen — eine Complication darbieten, die wiederum an sich eine seltene Erkrankung ist und wenn literarisches Material weitere Anhaltspunkte für die Häufigkeit einer solchen Complication gewährt, so wird auch der objectivste Untersucher die Neigung nicht unterdrücken können, darin mehr als einen Zufall zu sehen.

In diesem Falle aber befinde ich mich — denn auch die Tuberculose oberflächlich gelegener Lymphdrüsen an verschiedenen Stellen des Körpers ist, wie ich nun noch zu erweisen habe, keine alltägliche Erscheinung. — Während tuberculöse Erkrankungen „regionärer" Drüsen bei Lungentuberculose, bei Lupus etc. zu den gewöhnlichsten Vorkommnissen gehören, ist die primäre Tuberculose peripherer Drüsen bisher sehr wenig beachtet worden. Es gibt naturgemäss eine grosse Summe von Erfahrungen über tuberculöse Lymphadenitis einzelner Drüsen oder einzelner Drüsenpackete — aber schon bei diesen tritt die Halsregion in einer so auffallenden Weise in den Vordergrund, dass alle anderen Körpergegenden sehr weit zurückbleiben.

Multiple tuberculöse Lymphadenitis aber an differenten Stellen ist ein sehr auffallendes Ereigniss, über das ich kaum Andeutungen in der Literatur gefunden habe. Sie gehört zweifellos in das Gebiet der latenten Tuberculose, und zugleich in das der „chronischen Miliartuberculose", auf das gerade in



neuester Zeit die Aufmerksamkeit wieder gelenkt worden ist (Ponfick). Nur zweierlei möchte ich hier noch anführen, was mir zu beweisen scheint, dass die von uns gesammelten Erfahrungen nicht so ganz isolirt dastehen. Einmal auf die Thatsache, dass bei den Einspritzungen mit Koch'scher Flüssigkeit sowohl von anderen Autoren als auch in der hiesigen dermatologischen Klinik constatirt werden konnte, dass bei sicher Tuberculösen sowohl als auch bei scheinbar Gesunden eine örtliche Reaction an Lymphdrüsen auftrat, an denen vorher selbst eine darauf gerichtete Untersuchung eine Erkrankung nicht hatte erkennen lassen; freilich betrafen die mir bekannt gewordenen Fälle nur die Achsel- und (in einem Falle) die Supraclaviculardrüsen (von sicher regionären Drüsenschwellungen sehe ich hier naturgemäss ab); und es liegt darum die Annahme nahe, dass hierbei eine ebenfalls „regionäre" Drüsenerkrankung (von der Lunge her) vorlag.[1])

Dann aber möchte ich hier an die Untersuchungen erinnern, welche neuerdings von französischer Seite gemacht worden sind und welche den Beweis erbringen, dass die vielfachen und oft sehr unbedeutenden Schwellungen auch der Inguinal- und der Axillardrüsen (nicht bloss der Cervicaldrüsen), wie man sie so oft bei „scrophulösen" Kindern findet, wirklich auf einer specifisch-tuberculösen Veränderung derselben beruhen können. Mirinescu[2]) hat in einer Anzahl von Fällen diesen Nachweis erbringen können, nachdem schon vor ihm Legroux[3]) auf die klinisch-diagnostische Bedeutung dieser Drüsen hingewiesen hatte.[4])

---

[1]) cf. Sanchez-Toledo, Les rapports de l'adénopathie tuberculeuse de l'aisselle avec la tuberculose pleuro-pulmonaire. Paris 1888.

[2]) La Polyadénite périphérique chez les enfants tuberculeux. Paris 1890.

[3]) „La micro-polyadénopathie considérée comme indice de tuberculose profonde chez les enfants." 1888.

[4]) In dieser Beziehung scheint mir auch ein Fall von Interesse, den Waetzold („Pseudoleukaemie oder chronische Miliartuberculose?" Centralbl. für klin. Med. 1890 Nr. 45) jüngst veröffentlicht hat. Bei der klinisch das Bild der Pseudoleukaemie darbietenden Patientin, bei welcher Gussenbauer 1 ½ Jahre ante mortem kolossale Cervicaldrüsen exstirpirt und als „rein hyperplastische Lymphome" gedeutet hatte, fanden sich bei der Section in den zum Theil ausserordentlich stark vergrösserten retroperitonealen, mesenterialen, mediastinalen und bronchialen Drüsen „kleine hyaline Herde", die schwach rosa (Carbolfuchsin — Methylenblau)

Trotz dieser Analogien zu meinen Beobachtungen bei Pityriasis rubra bleiben die letzteren doch so auffallend, dass ich — vor Allem auch mit Rücksicht auf das literarische Material und auf die Präparate Finger's — dieselben als einen blossen Zufall nicht ansehen kann.

Die zweite der oben aufgeworfenen Fragen — ob wir an eine besondere Disposition von an Pityriasis rubra leidenden zu Tuberculose oder von Tuberculösen zu Pityriasis rubra glauben müssen — ist viel schwerer zu beantworten.

Dass eine lang dauernde und schwere Hauterkrankung, wie viele emaciirende Processe den Organismus zur Acquisition von Tuberculose geeignet machen kann, das ist eine Vorstellung, welche in dieser Allgemeinheit ausgesprochen gewiss berechtigt ist. Aber sie lässt sich mit den von mir beobachteten Thatsachen nicht ganz in Einklang bringen; — denn meine zweite Patientin war keineswegs in ihrer Ernährung schwer geschädigt — und dann müsste man noch eine zweite Hypothese aufstellen. dass nämlich gerade die der Haut zugehörenden Lymphdrüsen (etwa auf Grund der in Folge der Hauterkrankung bestehenden

---

gefärbt waren, und darin „einige hellblaue Kerne"; in den mesenterialen Drüsen gelang der Nachweis von Tuberkelbacillen und ein ähnliches histologisches Bild boten die zahllosen stecknadelkopfgrossen, weisslichen Herde in der Lunge dar.

Bei diesem Falle ist vor Allem die Aehnlichkeit des histologischen Befundes in den Drüsen mit dem meines zweiten Falles hervorzuheben.

Noch interessanter ist ein weiterer, leider nur zu kurz berichteter Fall, in welchem kolossale strumöse Axillar- und Cervicaldrüsenschwellungen vorhanden waren und der unter rapidem Zurückgehen dieser faustgrossen Tumoren mit einer rapid verlaufenden Phthise endete. Der Verfasser betont im Anschluss hieran, es sei ihm ausser Zweifel, „dass manche Fälle von Drüsentuberculose eine Zeit lang (wohl auch bis zum Ende?), ohne zu Verkäsung und Ulceration zu führen, bestehen können" (woran wohl Niemand zweifelt), während ihm die Auffassung, „dass die durch den Bacillus oder sein Gift bedingte Neubildung einer Rückbildung fähig sei und dass dabei die Bacillen der allgemeinen Circulation wieder zugeführt in anderen Organen Herde bilden können", schon viel gewagter erscheint. Die letzterwähnte Hypothese würde, wenn sie sich an einem grösseren Material bewahrheiten würde — der 2. Fall W.'s macht sie in der That möglich — eventuell für meinen ersten Fall zu verwerthen sein; man könnte dann geneigt sein, auch in diesem Fall die Lungenerkrankung als eine Folge der Lymphdrüsentuberculose aufzufassen, zumal da der Patient aus einer ganz gesunden Familie stammte und der Verlauf und das anatomische Bild seiner Phthise etwas aussergewöhnlich waren.

Ich brauche nicht noch einmal darauf aufmerksam zu machen, dass es sich um eine Miliartuberculose im gewöhnlichen Sinne des Wortes bei diesem Patienten nicht handelte.

einfach entzündlichen Zuständen) einen Locus minoris resistentiae für die Tuberculose abgeben müssten. Eine solche Anschauung erscheint mir sehr wenig wahrscheinlich.[1])

Und ebenso unwahrscheinlich ist die umgekehrte Annahme, dass Tuberculöse eine besondere Prädisposition für Pityriasis rubra haben; diese ist eine der seltensten, jene die häufigste Erkrankung — wollte man einen derartigen Zusammenhang construiren, so müssten noch ganz besondere Bedingungen hinzukommen, die uns vollständig unbekannt sind. Von einer mechanischen Beeinflussung der Hautcirculation durch die Drüsenschwellung konnte in meinen Fällen gar keine Rede sein; ihr Resultat könnte auch — wie es bei Elsenberg's Patienten thatsächlich eintrat — nur ein Stauungssödem der Haut sein.

Dass bei der Unmöglichkeit auch nur eine wahrscheinliche Hypothese zur Erklärung der Häufigkeit der von mir beschriebenen Complication aufzustellen, von einem für uns verständlichen gesetzmässigen inneren Zusammenhang beider Affectionen — der Tuberculose und der Pityriasis rubra — gar keine Rede sein kann, ist zweifellos.

So musste ich mich denn begnügen, die Thatsachen, die ich gefunden habe, zu schildern und muss auf eine Erklärung derselben verzichten. Lässt sich an weiteren Fällen von Pityriasis rubra Aehnliches constatiren, so wird sich wohl auch — auf einem grösseren Material — eine Erklärungsmöglichkeit aufbauen lassen.

---

[1]) Man könnte vielleicht auch daran denken, dass es sich in unserem Falle um eine „regionäre“ Drüsenerkrankung handele, dass die Haut selbst die Eingangspforte des tuberculösen Virus bilde; so wahrscheinlich es auch ist, dass Tuberkelbacillen in den Organismus eindringen können, ohne an dem Invasionsorte Spuren ihrer Thätigkeit zu hinterlassen (Baumgarten u. Tangl sprechen sich freilich neuerdings wieder gegen diese Auffassung aus), so wenig liegt bei der Pityriasis rubra, bei der Epithelläsionen fehlen, Anlass zu einer solchen Anschauung vor. Selbst der oben geschilderte Befund Finger's, der hier herangezogen werden könnte, spricht gegen die Annahme einer primären tuberculösen Hauterkrankung, denn die ganzen oberen Partien der Haut waren frei von Tuberculose. Ich selbst habe übrigens niemals etwas Aehnliches gefunden, trotzdem ich vielfach das Unterhautzellgewebe mitgeschnitten habe (s. u.).



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau).

Varia.

1. **A. Blaschko.** Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten in Krankencassen und Heilanstalten. Berlin 1890.
2. **Maximilian von Zeissl.** Ein Beitrag zur Regelung der Prostitution. Wiener medic. Presse Nr. 28 und 29. 1891.
3. **Pölchen.** Ueber die Prophylaxe der specifischen Krankheiten. (Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i/P. Sitzung vom 3. März 1891).
4. **Pippingsköld,** Des mesures hygieniques à l'égard de la prostitution en Finlande. — Communication faite aussi au congrès period. internat. d. sciences médicales à Berlin 1890.
5. **Robert Lawson.** The Contagious Diseases Acts. Lancet Februar 7. und Febr. 14. 1891. Pag. 330 ff. und 379 ff.
6. Alaw for the detention of certain persons with syphilis. The Boston med. and surg. Journ. 2. Juli 1891.
7. **Haslunds** Kommunehospitalets 4. Afdelnig i 1890.
8. **R. Bergh.** Vestre Hospital i 1890. Jahresbericht für 1890.
9. **Erik Pontoppidan.** Therapeutiske Meddelelser. 10.000 Fälle von Haut- und venerischen Krankheiten. (1885—90).

9a. Kopenhagen 1891. 110 p.

10. **Ingria e Di Bella.** Dispensario celtico governativo di Palermo. Resoconto clinico-statistico. — La Sicilia med. anno II, fascia IV.
11. **Stanziale.** Rendiconto clinico-statistico del comparto dermosifilopatico dell' ospedale degli Incurabili di Napoli diretto dal prof. De Amicis. — Gazz. degli Ospitali. 1890, Nr. 8 und 9.
12. **Scarenzio.** Un biennio di esercizio al dispensario celtico di Pavia. — Atti del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere.



13. **Marianelli.** Clinica dermosifilopatica di Pisa. Resoconto sommario dei casi occorsi dal 1. novembre 1887 al 31. dicembre 1888. — Riforma med. Agosto 1890.
14. **Migneco.** R. Instituto dermosifilopatico di Catania. Relazione clinica per l'anno 1890. — Edit. Galati, Catania, 1891.
15. **Ingria.** Relazione sul primo dispensario celtico governativo di Palermo. — La Sicilia medica, anno III, fascic. 4.
16. **Breda.** L'aristolo nella dermosifilopatia — Riv. Veneta. Novembre 1890.
17. **Segrè.** L'aristolo nelle malattie veneree e sifilitiche. — Bollett. della Poliambulanza di Milano. 1890.

In einer ausser für Aerzte auch für Krankencassenvorstände, Parlamentarier etc. etc. bestimmten und deshalb mit Recht theilweise populär gehaltenen Schrift macht Blaschko (1) auf die hohe Bedeutung der Krankencassen in sanitärer Hinsicht und auf die zur Zeit bestehenden grossen statutarischen Mängel besonders bezüglich der Behandlung Geschlechtskranker aufmerksam und macht wohldurchdachte und auf eine genaue Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse basirende Vorschläge. Ein ausführliches Referat des Buches, welches die weiteste Verbreitung verdient, würde zu weitläufig sein, auch dürften die am Schlusse von Blaschko zusammengefassten Punkte zur oberflächlichen Orientirung genügen. Dieselben lauten:

1. Gewährung der vollen Cassenleistungen an alle Geschlechtskranke.

2. Entfernung des Begriffs der geschlechtlichen Ausschweifung aus den Cassenstatuten und dem Krankencassengesetz.

3. Obligatorische Anstaltsbehandlung für Syphilitische (Unterscheidung der drei Geschlechtskrankheiten).

4. Aufnahme der Geschlechtskranken in alle Heilanstalten. Gleichstellung derselben mit den übrigen Kranken.

5. Verlängerung der Unterstützungsdauer auf mindestens 26 Wochen

6. Fortlaufende Controle der aus der Anstalt entlassenen Syphilitischen. (Wiederaufnahme bei Recidiven.)

7. Belehrung der Cassenmitglieder durch Wort und Schrift über Natur und Verhütung der Geschlechtskrankheiten.

8. Erhebung einer genauen Statistik über die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten in den Krankencassen. Neuberger.

In einer kürzeren, die Literatur nicht weiter berücksichtigenden Arbeit vertritt Zeissl (2) seinen Standpunkt zur Frage der Regelung der Prostitution. Er verlangt für die Prostituirten eigene abgeschlossene Strassen zu Wohnsitzen, Bestrafung des Herumstreifens derselben, zweimalige wöchentliche Untersuchung durch vom Staate besoldete Untersuchungsärzte. Die Letzteren müssen früher den Nachweis erbracht haben, dass sie ein Jahr an einer Syphilisabtheilung thätig gewesen sind. Wenn auch im allgemeinen den Anschauungen und Forderungen Zeissls — so fordert er auch die Einführung einer Prüfung in der Syphilidologie beim



Staatsexamen — beigepflichtet werden muss, so sind doch viele Einzelheiten sehr discutabel. So ist es gewiss sehr befremdend, dass Zeissl, der sich immer noch den Gonococcen gegenüber obstinat verhält, die Diagnose der Gonorrhoe bei den puellae publicae durch eine Prüfung des Harns der letzteren auf Tripperfäden stellt. Neuberger.

Pölchen (3) empfiehlt tägliche vollständige Untersuchung der Prostituirten in dem Untersuchungslocal durch den angestellten und gut besoldeten Arzt; Ueberweisung aller venerisch erkrankten p. p. an die Krankenhäuser. Der Vortragende empfiehlt unter anderem in therapeutischer Beziehung die Fourniersche intermittirende Behandlung, die Incision der Barthol. Abscesse von der Cutis aus, die Behandlung der Uterin-Catarrhe mit Chlorzink; bei enger vagina in Narcose Erweiterung der vagina zur Erreichung besseren Abflusses des Secrets etc. Die Untersuchung auf Gonococcen hält Verfasser für praktisch werthlos in polizeiärztlichen Verhältnissen; ebenso verwirft er Bordelle von der Ansicht ausgehend, „dass es nichts schlimmeres als Bordelle gibt“. Galewsky.

Bei der Wichtigkeit der Frage der Prostitution und ihrer Bekämpfung sind die Vorschläge interessant, welche Pippingsköld (4) der finnischen Regierung in Bezug auf die hygienischen Massregeln, welche gegen die Syphilis zu ergreifen sind, gemacht hat. Verfasser bekämpft entschieden die bei uns stattfindende gesetzliche Sanctionirung der Prostitution durch Einschreiben der betreffenden Weiber in besondere Listen u. s. w. Er verlangt, dass nicht nur alle verdächtigen Weiber, sondern auch solche Männer, wie z. B. Matrosen, welche von einer längeren Seereise zurückkehren, reisende Handwerker und Andere einer durch mehrere Monate fortgesetzten ärztlichen Untersuchung unterworfen werden, dass sie, krank befunden, durch gütiges Zureden und, wo das Nichts nützt, zwangsweise veranlasst werden, sich in Hospitälern behandeln zu lassen, dass, um das freiwillige Aufsuchen der Hospitäler im Krankheitsfalle zu veranlassen, die Namen der Erkrankten verschwiegen werden.

Bei der Entlassung sollen die Patienten darauf aufmerksam gemacht werden, dass Recidive wieder eintreten werden, dass sie nur als gebessert resp. als relativ geheilt entlassen werden. Weiber, welche sich der Prostitution preisgeben, bei wiederholten Untersuchungen aber gesund befunden werden, sollen zunächst ermahnt und in ihre Heimatsorte abgeschoben werden, im Wiederholungsfalle Besserungsanstalten oder Arbeitshäusern überwiesen werden; falls sie erkrankt sind, sollen sie behandelt und dann in der ganzen Zeit der Secundärperiode wenigstens einmal monatlich einer ärztlichen Untersuchung unterworfen werden.

Die zur Behandlung kommenden syphilitisch Erkrankten sollen nach der Person, bei der sie sich inficirt haben, befragt, und dann diese, eventuell zwangsweise, zur Behandlung herangezogen werden, um so diese Quelle der Syphilis zu eliminiren.

Auf diese Weise glaubt Verfasser das Ueberhandnehmen der Syphilis wenigstens in den kleinen Verhältnissen Finnlands wirksam bekämpfen zu können. Paul Neisser.



Lawson (5) gibt eine Uebersicht über die Wirkung des besagten Gesetzes, unter den Truppen von Gross-Britannien und Irland, von seiner Einführung im Jahre 1864 bis zur Aufhebung des Gesetzes im Jahre 1884. Unter Anführung vielen interessanten, statistischen Materials kommt L. zu dem Schlusse, dass die Aufhebung des Gesetzes im höchsten Grade zu bedauern ist, insofern seit 1884 die durch die Wirkung des Gesetzes erreichte Abnahme der venerischen Erkrankungen in der Armee wieder vollständig verloren gegangen ist und die Krankheitsziffer fast wieder die Höhe erreicht hat, welche sie vor Einführung des Gesetzes hatte.

	Venerische Geschwüre (Ulcera dura et mollia)	Constitut. Syphilis	Gonorrhoe
1860 vor Einführung des Gesetzes	140 pr. mille	36 pr. mille	133 pr. mille
1870—73 währ. der Wirkung d. Gesetzes	52,5 „	20,2 „	100,3 „
1885 nach Aufhebung des Gesetzes	127 „	27 „	121 „

Arning.

(6) In Massachusetts ist gesetzlich bestimmt, dass syphilitisch erkrankte Internaten staatlicher Anstalten — Gefängnisse und Armenhäuser — sofort nach Feststellung ihrer Krankheit unter geeignete ärztliche Behandlung kommen und ev. solange isolirt werden sollen, bis eine Infectionsgefahr nach der Ansicht des behandelnden Arztes nicht mehr besteht. Ebenso dürfen solche Individuen, die bei ihrer Entlassung aus einer der genannten Anstalten Symptome von Syphilis zeigen, zwangsweise zum Zwecke einer antisyphilitischen Cur zurückgehalten und so lange behandelt werden, bis ihre Entlassung ohne sanitäts-polizeiliche Bedenken erfolgen kann. Ledermann.

(7) Die Zahl der Patienten im Jahre 1890 betrug 1931 (1261 Männer, 387 Weiber und 283 Kinder). Gestorben sind 36 (1 + 4 + 31); die Todesfälle und Sectionsresultate werden genau erörtert.

Von Hautkrankheiten waren darunter 643. Durchschnittlicher Spitalaufenthalt pr. Individuum 29·5 Tage. Scabiespatienten 219.

Urethritis gonorrhoica kam bei 579 Männern und 38 Weibern vor.

Unter den wichtigsten Complicationen bei den Männern fanden sich

Epididymitis 192mal (fast immer mit Funiculitis)
davon: 108mal rechtsseitige
76mal linksseitige
8mal doppelseitige.
Periurethrale Infiltrationen 30mal
Acute Prostatitis 10mal



Cystitis colli vesicae	4mal
Bubonen bei Gonorrhoe	8mal
Rheumatoide Affectionen	22mal.

Ulcus venereum fand sich nur bei 3 Männern.

Bei den 38 Weibern mit Urethritis gonorhoica war gonorrhoische Affection des Cervicalcanals 28mal vorhanden. Complicationen:

14mal Bartholinitis (in der Regel doppelseitige)

Rheumatoide Affection 1mal.

Mit Syphilis wurden behandelt:

1. Ausbruch	106	Männer	35	Weiber
2. "	41	"	16	"
3. "	27	"	7	"
4. "	8	"	4	"
5. "	1	"		
Wiederholter Ausbruch . .	60	"	62	"
davon früher unbehandelt .	25	"	28	"
Tertiäre Formen kamen vor bei	44	"	35	"
davon früher unbehandelt . .	18	"	20	"
Total . .	243	Männer	124	Weiber

Mit congenitaler Syphilis wurden 15 Kinder (wovon 8 gestorben) behandelt. Verfasser macht auf die stets zunehmende Zahl von Patienten mit Syphilis insont. aufmerksam (in 1890 19 Fälle).

In der Poliklinik wurden 995 neue Patienten behandelt.

Ehlers.

(8) Vestre Hospital in Kopenhagen hat zwei streng gesonderte Abtheilungen: I. für die öffentliche Prostitution, 80 Betten; II. für die geheime Prostitution, 132 Betten. Die actuell syphilitischen, die früher syphilitischen und die nie syphilitischen Mädchen haben gesonderte Aufenthaltsräume. Ende 1890 war die Zahl der öffentlichen Dirnen in Kopenhagen (mit 376.000 Einwohnern) 538. In der Regel treibt die scorta ihr Geschäft nicht viele Jahre, sondern geht allmälig in die Bevölkerung zurück. Unter den jetzigen hatten doch 112 das Geschäft in mehr als 10 Jahren, 30 in mehr als 20, 4 in mehr als 30 Jahren fortgesetzt.

Wie gewöhnlich befand sich immer eine grosse Procentzahl der öffentlichen Dirnen im Spital; im Laufe des Jahres traten 405 verschiedene Mädchen 1303mal ins Spital. Die grosse Zahl der Einlagen hatte wie gewöhnlich ihren Grund in unbedeutenden, pseudovenerischen Affectionen. Durchschnittlich war im Jahre 1890 die Behandlungsdauer 18 Tage, d. h. etwas mehr als in den vorhergehenden Jahren (1889 : 10·5). Es bestätigt sich (seit 18 Jahren), dass die privatwohnenden, öffentlichen Dirnen weniger oft als die Bor-



dellirten eingelegt werden, und die Erfahrung des Verfassers spricht nicht zum Vortheil des Bordellsystems.

In Abtheilung II (Geheimprostituirte) wurden im Jahre 1890 752 Individuen behandelt; von diesen waren:

227 Dienstmädchen ohne Dienst,
97 Dienstmädchen mit nur Vormittagsdienst (ohne Wohnung auf der Dienststelle),
181 Näherinnen,
55 Fabrikmädchen,
33 Weberinnen,
31 Waschmädchen,
16 Artistinnen,
16 Wittwen (verlassene oder separ. Frauen),
32 hatten verschiedene Beschäftigungen.

Mehrere von diesen Mädchen waren (oder waren gewesen) als Hallelujamädchen in der Heilsarmee thätig.

Durchschnittliche Behandlungsdauer war ca. 37·4 Tage, also mehr als doppelt so lang als in Abtheilung I.

Die pseudovenerischen Affectionen sind in Abth. II viel seltener als in Abth. I, dagegen Vulvitis viel frequenter (57 : 3), ebenso wie auch Vaginitis (35 : 1), spitze Condylome (28% : 5%), Syphilis und zwar besonders der erste Syphilisausbruch (28 : 7), insbesondere mit den so gefährlichen, ansteckenden und wenig schmerzhaften mucösen Papeln. Unter den venerischen catarrhalischen Krankheiten war wie immer die Urethritis die häufigste. (Abtheil. I : 456, Abth. II : 555.) Die meisten öffentlichen Dirnen erwerben sehr bald Urethritis, die in einer grossen Zahl der Fälle in eine atonische, chronische Form mit Recrudescenzen übergeht. 46 Fälle von Erkrankungen der vulvovaginalen Drüsengänge wurden auf Bakterien untersucht und gaben folgende Resultate: In 20 Fällen von Abscess waren keine Gonococcen vorhanden, nur verschiedene Coccen und Bakterien; in 26 Fällen wurden Gonococcen constatirt.

Weiter zeigten sich:

	I. Abtheil.	II. Abtheil.	
Cervicalcatarrh	in 18 Fällen	in 41 Fällen	
Coudylomen	„ 67 „	„ 210 „	
Venerische Ulcera . . .	„ 4 „	„ 3 „	
Inguinale Bubonen . .	„ 14 „	„ 15 „	
Mit Syphilis (erster Ausbruch) wurden . .	„ 7 „	„ 28 „	behandelt
mit Recidiven	„ 31 „	„ 22 „	„

Wie gewöhnlich hatten 5 von den sieben öffentlichen Dirnen die Syphilis schon im ersten Jahr ihrer Functionszeit erworben.

Für die Behandlung hat der Verf. in diesem Jahr als Salbenconstituens immer das norwegische Ol. coenoceti s. physeteris angewandt:

Hydrarg. puri	2.618
Sevi ovilli	4.072
Ol. physet.	5.300
Cera japon.	1.060

50 Gr. kosten 47 Ör. (53 Pf.), während die Lanolin-Quecksilber-Salbe 65 Ör. kostet. Die Recidiven gestalten sich folgenderweise:

	I. Abtheil.	II. Abtheil.
1. Recidiv	11	8
2. „	4	7
3. „	3	2
4. „	3	2
5. „	1	0
6. „	2	0
7. „	1	0
9. „	1	0
Recidiv ohne deutliche luetische Antecedentien	5	3

Alle früheren Recidiven bei diesen Mädchen waren mercuriell behandelt worden.

Wie gewöhnlich gibt der Verf. schliesslich eine Darstellung der Krankheiten, wegen welcher die öffentlich Prostituirten in anderen Spitälern behandelt wurden. Am häufigsten sind die Affectionen des Uterus und seiner Nachbarorgane (18 von 40). Ehlers.

(9) Das betreffende Büchlein tritt hervor als eine Sorte von Jahresbericht der Klinik des Verfassers, theils als eine Fortsetzung des von ihm in 1886 ausgegebenen Jahresberichtes der Poliklinik des Communehospitals, enthält wesentlich praktische Winke von therapeutischer Bedeutung für praktische Aerzte, jedoch auch viele subjective und interessante Bemerkungen von Interesse für den engeren Kreis der Dermatologen. Bei der Besprechung der Sycosen sagt Verf, dass er jede eigentliche Sycosis (Folliculitis et Perifolliculitis barbae) für eine coccogene Affection halte, nur mit dem Unterschied, dass die einfache Sycosis eine primäre und ausschliessliche Invasion von Staphylococcus pyogenes sei, während die „parasitäre" eine Mischinfection sei, primäre Trichophyton- und secundäre Staphylococcus-invasion.

In der brennenden Frage von den parasitären Eczemen nimmt er unter den Parasitfreunden Position; er findet es wahrscheinlich (S. 14), dass schliesslich der eigentliche Krankheitserwecker in der überwiegenden Zahl von Fällen dennoch von externer, parasitärer Natur sei. Jedenfalls glaubt er, dass derjenige Arzt am besten reussiren wird, welcher davon ausgeht, dass er es mit einem parasitären Feind zu thun hat.

Bei der Besprechung der Syphilis (S. 38—54), berichtet Verfasser über 7 neue bisher nie publicirte Excisionen, (7 andere, ebenso dem Verfasser angehörige, sind früher von Ehlers benützt worden). Diese



waren sämmtliche über drei Wochen (nur eine Sclerose 19 Tage) alt. Die neunzehntägige vertheilte per suppurationem ohne constitutionelle Symptome (Observationsdauer 1 Jahr). Sämmtliche andere Excisionen konnten der constitutionellen Syphilis nicht vorbeugen. Adenitis inguinalis war nur in den zwei Fällen vorhanden.

Von einer Milderung der Infection, durch die Excision vermittelt, ist Verf. überzeugt. Gegen Gonorrhoe lobt Verf. in ganz frischen Fällen die abortive Instillation (Argentum nitr. 1—50 und 1—5) in die fossa navicularis.

Unter 53 solchen, ganz frischen Fällen mit sparsamem, anfangendem Ausfluss, bisher unbehandelt, wo Gonococcen jedoch nachgewiesen waren, hat er 11mal positives Resultat in 8—14 Tagen erlangt.

Die Statistiken des Verfassers umfassen

Hautkrankheiten . .	1427	Männer	570	Weiber	153	Kinder
Syphilis	1015	„	260	„	19	„
Ulcus venereum . .	781	„	44	„		
Bubo	177	„	4	„		
Gonorrhoe	3371	„	198	„	17	„

Complicationen zu der letzteren Krankheit waren

328	mal	Epididymitis,
48	„	Periurethritis,
31	„	Parurethritis,
77	„	Lymphangitis,
70	„	Stricturen,
6	„	Bubo,
50	„	Prostatitis acuta,
1	„	Cowperitis,
189	„	Urethrocystitis.

73	mal	bei	Männern,	10	mal	bei	Weibern	Cystitis,
36	„	„	„	1	„	„	„	Rheumatismus,
100	„	„	„	23	„	„	„	Condylome,
				29	„	„	„	Bartholinitis.

Ehlers (Kopenhagen).

Aus Ingria's und Di Bella's (10) klinisch-statistischem Rechenschaftsberichte des Dispensario celtico von Palermo — der Bericht umfasst das zweite Semester des Jahres 1890 — seien nur die Grundzüge der Syphilistherapie, wie sie von den Autoren geübt wird, kurz wiedergegeben: Die mercurielle Behandlung wird beim Auftreten der Prodromalerscheinungen der Secundärperiode (Kopfschmerzen, allgemeine Schwäche, Fieber) eingeleitet. Zu einer sogenannten Präventivcur wird nur dann gegriffen, wenn der Primäraffect sich der bloss localen Behandlung gegenüber sehr hartnäckig erweist, wenn gewisse prognostische Kriterien (welche?) einen besonders schweren Verlauf der Syphilis erwarten lassen, endlich bei weiblichen Syphiliskranken dann, wenn sich dieselben im Zustande der Gravidität befinden. Bei den ambulanten Kranken des Dispensario bevor-



zugen die Autoren die hypodermatische Methode (Sublimatinjectionen) und die innerliche Verabreichung von Hg.-Präparaten, während sie in der Privatpraxis hauptsächlich die Frictionscur in Anwendung bringen, da von Privatpatienten eine genaue Ausführung der Einreibungen eher zu erwarten ist als von den die Dispensiranstalten frequentirenden Kranken. Bezüglich der Wirksamkeit möchten die Autoren der Frictionscur vor jeder anderen Methode den Vorzug einräumen, indem sie beobachtet haben wollen, dass sie den relativ besten Schutz gegen Recidiven biete. Auf die Mercurialcur, die nach dem Schwinden der Haut- und Schleimhauterscheinungen noch durch 3—4 Monate fortgesetzt wird, lassen die Autoren stets eine intermittirende Jodkalibehandlung von 3—4jähriger Dauer folgen; treten Recidiven auf, dann greifen sie sofort wieder zum Hg.

Dornig.

Auf De Amicis' (11) Klinik zu Neapel wurden von Stanziale sowohl bei secundärer als auch bei tertiärer Syphilis subcutane Injectionen einer einprocentigen wässerigen Lösung von Succinimidquecksilber mit einem einprocentigen Zusatz von salzsaurem Cocain mit Erfolg versucht. Gegenüber dem Sublimat empfiehlt sich das Succinimid-Hg. in der vom Verf. gebrauchten Lösung durch die geringere Schmerzhaftigheit bei gleicher Wirksamkeit. Dornig.

Scarenzio's (12) statistische Mittheilungen weisen ziffermässig die Zunahme der Syphilis in Pavia nach: während 1889 unter den im „Disceltico" von Pavia behandelten Kranken 22·8% Syphilitische waren, stieg 1890 die Zahl der Letzteren auf 35%. Am Schlusse seiner Arbeit macht Scarenzio folgende Vorschläge, deren Annahme er dringend empfiehlt: 1. Soll die Ueberwachung nicht auf die in öffentlichen Häusern wohnenden Prostituirten beschränkt, sondern auch auf die vereinzelten und auf die heimlichen Prostituirten ausgedehnt werden. 2. Sollen die obligatorischen Untersuchungen der eingeschriebenen Prostituirten zweimal wöchentlich vorgenommen werden. 3. Sollen diese Untersuchungen von einem behördlich dazu designirten, in der Syphilidologie bewanderten Arzte vorgenommen werden und nicht von einem Privatarzte, der von den Bordellinhabern ausgewählt und honorirt wird. 4. Sollen die Prostituirten, mögen sie an venerischen Krankheiten oder an Syphilis leiden, geradeso wie irgend ein anderer mit einer contagiösen Krankheit behafteter Kranker behandelt, d. h. in eine besondere Krankenhausabtheilung abgegeben werden. 5. Soll allen venerischen und syphilitischen Weibern, welcher Classe immer sie angehören mögen, die Möglichkeit geboten werden, sofort in einer Krankenanstalt Aufnahme zu finden. Dornig.

Aus dem von Marianelli (13) verfassten, die Zeit vom 1. November 1887 bis Ende 1888 umfassenden Rechenschaftsberichte der dermosyphilopathischen Klinik zu Pisa verdient hervorgehoben zu werden, dass auf besagter Klinik die Diagnose Blennorrhagie nur für jene Fälle reservirt wird, in welchen die bakteriologische Untersuchung den Nachweis von Gonococcen im Secrete geliefert hat. Marianelli will gefunden haben,



dass — namentlich gilt dies vom Uterin- und Urethralsecret — constant ein deutlicher Unterschied im mikroskopischen Aussehen des gonococcenhaltigen und gonococcenfreien Secretes besteht. Im ersten Falle sind die Epithelzellen spärlich, die Eiterzellen sehr reichlich vorhanden, mit scharfen Contouren und deutlichen, gut färbbaren Kernen versehen; von Mikroorganismen findet man beim ersten Anblick nur den Gonococcus. Im zweiten Falle dagegen sind die Eiterzellen undeutlich begrenzt, etwas kleiner, geschrumpft, mit undeutlichen Kernen; ferner enthält das Secret eine Unzahl der verschiedensten bacillären und runden Formen, theils endo-, theils extracellulär. — Bezüglich des Ulcus molle bemerkt Marianelli, dass, während heute von vielen namhaften Syphilidologen die Ansicht vertreten werde, dass das Ulcus molle lediglich das Product gemeiner pyogener Mikroorganismen sei, die Schule C. Pellizzari's das venerische Geschwür vorderhand noch als eine Geschwürsform sui generis mit typischem, charakteristischem Verlaufe betrachte, welche Geschwürsform durch ein, wenn auch nicht näher bekanntes, specifisches Virus bedingt sei. — In der Zeitperiode, welche der vorliegende Bericht umfasst, wurde bei recenter Syphilis auffallend oft ein relativ schwerer Verlauf beobachtet. Die Malignität äusserte sich 1. in der Schwere und Dauer der sogenannten präcursorischen Erscheinungen; 2. in der Vehemenz des Auftretens, der Verbreitung oder der Präcocität gewisser eruptiver Erscheinungen, 3. in der grösseren Anzahl der von Fieber begleiteten Fälle, welches Fieber heftiger und hartnäckiger war, als dies gewöhnlich beim syphilitischen Fieber der Fall ist; 4. in der ungewöhnlich grossen Zahl der durch sehr kurze Zeitintervalle von einander getrennten Recidiven. Bei der grossen Verbreitung, die in Italien das Ammenwesen hat, kann es uns nicht überraschen, in Marianelli's Bericht 11 Fälle registrirt zu finden, in denen syphilitische Säuglinge ihre Ammen inficirt hatten. Dornig.

Mignoco (14). In der dermosyphilopathischen Klinik der Universität Catania wurden im Jahre 1890 173 Kranke (69 Männer und 104 Weiber) an blennorrhagischen Formen behandelt. Venerische Helkosen kamen 129mal (bei 66 Männern und bei 63 Weibern) vor, syphilitische Primäraffecte 89mal (bei 77 Männern und bei 12 Weibern). Bei einem Manne hatte der Primäraffect seinen Sitz in der Inguinalgegend; bei einem zweiten gesellte sich zu der am Präputium sitzenden Sclerose ein das ganze Integument des Penis einnehmendes sclerotisches Oedem, wodurch das Glied ein elephantastisches Aussehen bekam. In einem Falle wurde eine syphilitische Reinfection beobachtet; es handelte sich um eine alte Prostituirte, welche nachstehende Läsionen bot: syphilitische Initialsclerose am rechten grossen Labium, papulöses Syphilid am Stamme, multiple Drüsenschwellungen und ausserdem noch ulcerirende Gummen am rechten Schenkel, vernarbte Gummen am Kopfe, an den Armen und Beinen. Aus den Protokollen des „Sifilicomio" war zu ersehen, dass die Kranke daselbst im J. 1880 an recenter Syphilis, 1885 und 1886 an gummösen Formen behandelt wurde. Bei drei Weibern war der Primäraffect am Collum uteri localisirt. Secun-



däre luetische Manifestationen wurden in 193 Fällen (bei 100 Männern und 93 Weibern), tertiäre Lues in 70 Fällen (bei 28 Männern und 42 Weibern) beobachtet. Erwähnung verdienen folgende zwei Fälle: 1. Syphilitische Contractur des M. biceps brachii dextri bei einem mit Roseola syphilitica behafteten Manne; die Contractur wich einer specifischen Behandlung. 2. Hirnsyphilis bei einem an recenter Lues (papulosquamöses Syphilid, Residuum des Primäraffectes) leidenden Individuum. Dornig.

Auf der Männerstation des unter Ingria's (15) Leitung stehenden „Dispensario celtico" von Palermo wurden in der Zeit vom 1. April bis 31. December 1890 876 Individuen behandelt; von diesen litten 294 an Blennorrhagien, 372 an venerischen Helkosen, 184 an Syphilis, 26 an Genitalaffectionen nicht specifischer Natur. Das Beobachtungsmaterial der Weiberstation des Dispensario war zu gering, um statistisch verwerthet werden zu können. Dornig.

Breda (16) hat das Aristol in mehr als 80 Fällen versucht und damit fast durchgehends sehr befriedigende Heilerfolge erzielt. Bei Herpes, Balano-Posthitis und Intertrigo war die Wirkung des Aristols stets prompt und zuverlässig, bei venerischen Helkosen nur dann, wenn die Virulenz der Geschwüre vorher zerstört worden war. In zwei Fällen von Ozaena (syphilitica?), die durch ein Jahr erfolglos mit Resorcin, Bor- und Salicylsäure behandelt worden waren, leistete das Aristol vortreffliche Dienste. Schlussfolgerung: das Aristol erfüllt den Zweck, Geschwüre und Wunden verschiedener Provenienz trocken und rein zu erhalten, viel besser als das Jodoform, vor welchem es auch den Vorzug nahezu vollkommener Geruchlosigkeit besitzt; es begünstigt die Vernarbung von Wunden und Continuitätstrennungen der Haut und bewährt sich hier als ein die Epidermisbildung beförderndes Agens ersten Ranges. Dornig.

Segrè (17) fand bei seinen therapeutischen Versuchen, die er in der Mailänder Poliklinik für venerische und syphilitische Krankheiten mit dem Aristol anstellte, dass besagtes Medicament bei der Behandlung der Balanitis und Balano-Posthitis, der Urethritis und Vaginitis blennorrhoica so gut wie gar nichts leistet. Bei ulcerösen Formen der syphilitischen Frühperiode äussert das Aristol nur geringe Wirkungen, während es bei gummösen Geschwüren die Granulationsbildung befördert und die Eiterung vermindert. Beim Ulcus molle vermag es den Zerfall und das Umsichgreifen der Geschwüre nicht aufzuhalten, dagegen beschleunigt es die Vernarbung der bereits gereinigten Geschwüre. Dornig.

Gonorrhoe und deren Complicationen.

1. **Galletto.** Alcuni schizomiceti della suppurazione nella uretrite blenorragica. — Clinica dermopatica e sifilopatica della R. Univers. di Genova. Anno VIII, fascic. IX.



2. **Kratter:** Ueber die Verwerthbarkeit des Gonococcenbefundes für die gerichtliche Medicin. (Berl. klin. Wochenschr. 1890 Nr. 42).

3. **Schrank.** Ueber die Wichtigkeit und Ausführung von mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchungen der Urogenitalsecrete der unter Controle stehenden Prostituirten. Allgem. Wien. med. Zeitg. 1891. 28.

4. **Vibert et Bordas.** Du Gonocoque dans le diagnostic des vulvites. — Etude sur le Gonocoque. Le Medecine moderne. 1890 November, 1891 Jänner.

5. **Goll.** Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Gonococcen bei chronischer Urethritis. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1891.

6. **George Emerson Brewer.** The Contagiousness of chronic urethral discharges. Read before the Section on genito-urinary surgery New York Academy of Medecine. 12. Febr. 1891. Journ. of cutan. and gen. urin. diseases.

7. Discussion über den Vortrag von Brewer: The contagiousness of chronic urethral discharges. The Journ. of the cut. and gen.-urin. diseas. März 1891.

8. **Comby.** De la vulvo-vaginite des petites filles. La Semaine médicale 1891. Nr. 36. p. 294.

9. **Caspari.** Ueber Harnröhrentripper und seine Folgen. Verein für wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg. Sitzung vom 3. März 1890.

10. **Edmund Stern.** Ueber Auto-Reinfection als bisher nicht beachtete Ursache chronischer Gonorrhoe. Internat. Centralbl. für d. Phys. u. Pathol. der Harn- und Sexualorgane. Bd. I 1889/90. pg. 382 ff.

11. **Lang.** Ueber gonorrhoische Paraurethritis. Sitzg. der Ges. d. Aerzte 6. Febr. 1891. Wien. klin. Wochenschft 1891. 7.

12. **Baraban.** Sur les modifications épithéliales de l'urèthre après la blennorrhagie chez l'homme. Revue médicale de l'Est, 15. Juni. 1890.

13. **Baraban.** Contribution a l'histologie des rétrécissements blennorrhagiques de l'urèthre. — État de l'urèthre trois jours après l'urethrotomie interne. Rev. méd. de l'Est. 1. Oct. 1889. (ref.: An. gen.-ur. 1890 pag. 695.)

14. **Dohrn,** Ueber die Gonorrhoe beim Weibe und deren Folgen. Verein für wissenschaftl. Heilkunde zu Königsberg, 17. Febr. 1890.

15. Can simple vaginitis be distinguished from that of gonorrhoeal origin.? The Journ. of the am. med. assoc. 25. April 1891. (Aus Massachusetts med. Journ.)

16. **Vedeler.** Urethrit og Endometrit. Norsk Magaz. f. Lagevidenskaben, 1890. S. 1.

17. **Zweifel.** Ueber Pyosalpinx. 63. Naturforscher-Versammlung Bremen 1890. Deutsche med. Wochenschrift 1891. Nr. 23.

18. **Robert Asch.** Ueber die durch Gonococcen-Invasion hervorgerufenen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane und deren



Behandlung. Vortrag, gehalten in der medic. Section der schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur am 10. April 1891. Sep.-Abd.

19. **Falk.** Zur intrauterinen medicamentösen Therapie. (Berl. klin. Woch. 1890 p. 1035.)

20. **William R. Ballon.** Acute prostatitis and prostatic process. New-York med. Journ. Juli 25. 1891.

21. **Norguès.** Prostatite blennorrhagique; phlébite des plexus périprostatiques; symptômes d'infection purulente. — Guérison. Annal. génit. urin. 1891, p. 317.

22. **Rochet.** Rétention d'urine dans la blennorrhagie. Annal. génit. urin. 1891. p. 342.

23. **Mauriac.** Cas rare de Deférentite et de vesiculite blennorrhagiques. Annal. de Derm. et de Syphil. 1891. 6.

24. **Ernest Finger.** Uebersicht über den jetzigen Stand der Lehre von der Blennorrhoe der männlichen Sexualorgane und ihre Beziehungen zur Impotenz und Sterilität beim Manne. Internationales Ctlbl. für Phys. und Path. der Harn- und Sexualorgane. III. Bd.

25. **Albert Lehrich.** Die Azoospermie (Dissertation. Kiel 1891.)

26. **Flesch.** Zur Erklärung des sogenannten Tripperexanthems. (Monatshefte für prakt. Dermatol. 1890 p. 381.)

27. **Raynaud.** Manifestations cutanées de la Blennorrhagie. Annal. de Dermat. 1891. 3.

28. **H. Müller.** Alopecia areata und Gonorrhoe. (Correspondenzbl. für schweizer. Aerzte 1891. Nr. 1.)

29. **E. do Amaral.** Contribution à l'étude du rhumatisme blennorhagique Arthropathies graves avec amyotrophie. Thèse de Paris 1891.

30. **Duplay.** L'hydarthrose blennorrhagique et son traitement. Bulletin médical. Nr. 53, 1890.

31. **Raymond.** Arthropathies multiples et atrophie musculaire généralisée consecutive, en rapport probable avec une infection blennorrhagique. Gazette medic. de Paris 1891. 1.

32. **P. Diday.** Clinique des maladies vénériennes. Traitement abortif. de la blennorragie. Conférence faite à l'hôpital Saint-Louis le 8 mai. Le Bulletin médical 13. Mai 1891.

33. **Burghard.** Ou the action of methyl-violet. (Pyoktanin) with especial reference to its use in Gonorrhoea and in the treatment of ulcer. Lancet. 23. Mai 1891.

34. **Eraud et Hugouninq.** Action de certaines couleurs d'aniline sur le développement et la virulence de quelques microbes. Lyon méd. 1891. p. 473.

35. **Mc. Connell.** Forgonorrhoea.Medical chirurg. Hospital. The Times and Register. 18. Juli 1891.

36. **Casselan** Treatment of gonorrhoea by Bicarbonate of Soda. Med. News. 16. Mai 1891. (Journ. de Méd. mod.)



37. **Gegen Gonorrhoe**. Journ. de Méd. et de Pharm. 20. April. 1891. — Med. News. 6. Juni 1891. S. 644.
38. Antipyrin in the treatment of gonorrhoea. Med. News. 25. April 1891.
39. **Barbier.** Du rétinol et de son emploi en thérapeutic. — An. de Derm. et Syph. 1890, pag. 836.
40. **Tommasoli.** Di una nuova siringa da unguenti per la cura dell' uretrite anteriore acuta e subacuta. Giornal. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891. Sept.
41. **Róna.** Die Behandlung der Urethritis posterior mittelst Irrigationen ohne Catheter. Pester med.-chirurgische Presse. 1891. 12.
42. **Keyes**, Edward L. Deep medication in the treatment of posterior urethral catarrh. New York Academie of Medecine. 21. Mai 1891. New York med. Journ. 13. Juni 1891.
43. **W. Page Mc. Intosh.** The comparative frequency of organic stricture of the urethra in the white and colored races. New York med. Journ. 16. Mai 1891.
44. **Frisch.** Zur operativen Behandlung der Strictur der Harnröhre in der Gegend des orificium externum. Internat. klin. Rundschau 1891. 26.
45. **Lion Bodenheimer.** Zur eletrolytischen Behandlung der Harnröhren-Strictur (Dissertation Heidelberg 1890).
46. **J. W. Haudly.** Treatment of strictures of the male urethra. Tenessee state med. soc. 14., 15., 16. April 1891.
47. **Delagenière.** Électrolyse et rétrécissement de l'urèthre. An. gen.-ur. 1890, pag. 684.
48. **Robert Kuttner,** Ueber Behandlungsmethoden der Harnröhrenstricturen mit besonderer Berücksichtigung der Le Fort'schen und der electrolytischen Methode. Inaug. Diss. Berlin, 1890.
49. **Pezzer.** Nouvelles sondes uréthrales et vésicales en caoutchouc pur, très flexibles. Congrès français de chirurgie. 5. Session 1891, p. 675.
50. **E. Desnos.** Sonde molle de trousse. Annales génito-urinair. 1890, pg. 422 und ff.
51. **Albarran.** Note sur la stérilisation des seringues à lavages vesicaux. An. gen.-ur. 1890, pag. 486.
52. **Stern,** Edmund. Mein verbessertes Suspensorium. Internationales Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexual-Organe. Band III, Heft I.. p. 29.
53. **Paul Thorndike.** Remarks on the disturbances that may follow instrumentation upon the mole urethra and bladder. Med. News. 1. August 1891.
54. **J. Schnitzler.** Zur Aetiologie der acuten Cystitis. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. VIII. 1890. Nr. 25.
55. **Cavazzani.** Sur une étrange altération de la vessie (lo Sperimentale, déc. 1890). Annal. génit.-urin. 1891, p. 327.



56. **Antal.** Die trabeculäre Hypertrophie der Blasenmusculatur. — Int. Ctlbl. für Phys. u. Path. d. Harn- und Sexualorg. 1891. Bd. III. Heft 2.

57. **Janet.** Hémorrhagie postmictionelle de l'urèthre autérieur. (La France méd. 1891., p. 353.)

58. **Christopher Heath.** Clinical lecture on chronical enlargement of the testicle. Lancet. 10. Jan. 1891., pag. 71 ff.

59. **Guyon et Albarran.** Sur la gangrène microbienne d'origine urinaire. Annal. génit.-urin. 1891., p. 331.

60. **Jachson.** Circumcision; a few notes on foreskins. Lancet. 20. Juni 1891.

61. **Caylor.** Case of congenital phimosis leading to death at the aye of eighty-three. Lancet 9./V. 1891.

62. **Guinard et Duprat.** Recherches anatomiques sur l' inervation de l'appareil urinaire chez l'home. Annales genitourinaires 1890, pag. 215 und ff.

63. **F. P. Guiard.** De la pollakiurie psychopathique et de son traitement. Annales des mal. des org. gén.-urin. 1891, pag. 230 und ff.

64. **Gustav Hannstaedt.** Die Hauptursachen der Harnbeschwerden alter Männer. Inaug.-Diss. Strassburg 1890.

65. **Moriz Benedikt.** Die elektrostratische Behandlung der Strangurie. Wiener med. Presse 1891, Nr. 27.

66. **Brown.** A Case of growth (polypus?) in the urethra. Lancet. 18. April 1891.

67. **Hermann Goldenberg.** Polyps of the male urethra. New-York. med. Journ. 9. Mai 1891.

68. **Gautier.** Cure de l'Hydrocele par le traitement électrolytique. Annal. génit.-urin. 1891, pag. 327.

69. **Buckston Browne.** Bone in Urinary Bladder. Lancet. 6. Dec. 1890, pag. 1219.

70. **Stembo.** Eine Elektrode für das Perinäum. (Berliner klinische Woch. 1890, p. 453.)

71. **W. Johnson Smith.** Supra-pubic. Cystotomy. Lancet. 14. Februar 1891, pag. 371.

72. **Gerhard Wegener.** Ueber Epididymitis tuberculosa. Anatomische Untersuchung. Inaug.-Dissert. Würzbg. 1890.

73. **Ludger Stockher.** Ueber Tuberculose der Urethra. Inaug.-Diss. Bonn. 1890.

74. **Phocas.** Hydrocèle congénitale tuberculeuse. Annal. génit.-urin. 1891, p. 335.

75. **Greene.** Lycopodium in Enuresis. Brit. Med. Journal, 29. Nov. 1890, pag. 1246.

76. **W. E. Steavenson.** Treatment of Enuresis. Lancet, 10. Jan. 1891, pag. 83.



Galletto (1) konnte in drei Fällen von Tripper aus dem blennorrhagischem Urethralsecrete pyogene Spaltpilze (zweimal Staphylococcus pyogenes aureus, einmal Staphylococcus pyog. albus) cultiviren, woraus er deducirt, dass wir auch bei specifischen Entzündungsprocessen die Concurrenz oder das Hinzutreten gewöhnlicher septischer oder pyoider Infectionen antreffen können. Dieser Thatsache misst Galletto eine gewisse Bedeutung rücksichtlich der präventiven und der curativen Therapie der Urethritis bei. Nach den bisherigen Beobachtungen, meint Galletto, wissen wir, dass keinem der gebräuchlichen antiseptischen Mittel eine sichere Wirkung auf den Gonococcus zugesprochen werden kann mit Ausnahme des Argentum nitricum (Neisser) in dosi refractissima, nähmlich im Verhältniss von 1 auf 10.000 (?); dessen Wirkung sei jedoch eine sehr gelinde und unterscheide sich kaum von jener einer rein aseptischen, exspectativen Behandlung (sic!). Anders verhält es sich bei einer durch septogene Spaltpilze hervorgerufenen Urethritis, gegen welche Mikroorganismen wir unterschiedliche wirksame Antiseptica besitzen. Diese Antiseptica (Carbolsäure, Sublimat, Borsäure) sind, unterstützt von geeigneten local wirkenden karyokinetischen Mitteln (Zinksulfat, Alaun), bei der in Rede stehenden Affection von prompter Wirkung, wenn die mikroskopische Untersuchung die Anwesenheit der genannten pyogenen Spaltpilze nachgewiesen hat. Ebenso verhält es sich mit der Jodoformemulsion (Campana), denn, wenn auch das Jodoform auf die Entwicklung der pathogenen Spaltpilze der Eiterung keinen Einfluss hat, so paralysirt es die deletären Wirkungen des Sepsin und der anderen Stoffwechselproducte dieser Schistomyceten. Dornig.

Hauptsächlich gestützt auf die von Neisser auf dem Prager Dermatologen-Congress 1889 beigebrachten Beweise für die causale Beziehung zwischen Gonococcus und Gonorrhoe fordert K. (2) von nun an die mikroskopische Untersuchung des Urethral- und Vaginalsecretes blennorrhoisch erkrankter Kinder als unabweisliches Postulat für die Beurtheilung der Folgen von Nothzuchtsattentaten. In zwei Fällen von Stuprum an je einem 9- und 17jährigen Mädchen fiel die Untersuchung positiv aus und bewies, dass erstens die betreffende Erkrankung Gonorrhoe, und dass ferner die Uebertragung mit grösster Wahrscheinlichkeit durch den Geschlechtsact erfolgt sei. Der negative Ausfall der mikroskopischen Exploration berechtige nicht zu der bestimmten Behauptung, dass die Erkrankung nicht infectiös und nicht durch den Geschlechtsact hervorgerufen sei. K. konnte ferner feststellen, dass in auf Wäsche angetrockneten Tripperflecken die Gonococcen lange Zeit (über ½ Jahr) erhalten bleiben können. Wichtig sind für forensische Zwecke Mikrophotogramme von Gonococcen. Dieselben wurden bei 1000-facher Vergrösserung mit Apochromat-Oelimmersion Zeiss 1,30—2,0 und Ocular 2 hergestellt. Karl Herxheimer.

Schrank, (3) polizeiärztlicher (mit Prostituirtenuntersuchung in Wien betrauter) Functionär, gehört zu Jenen, die für die Möglichkeit



und Nothwendigkeit mikro-bakteriologischen Untersuchung der Genitalsecrete Prostituirter eintreten, insbesondere die Wichtigkeit des Gonococcenfundes betonen. Der Besprechung der Methoden, Gonococcen zu färben, ist der Haupttheil des Artikels gewidmet. Finger.

Die Verf. (4) fanden in 6 Fällen von Unzuchtsattentaten bei kleinen Mädchen im Eiter von Vulvitis Diplococcen, die alle charakteristischen Eigenschaften der Gonococcen, Aufenthalt im Zellinnern, tinctoriell sowohl als culturell darboten und kommen merkwürdigerweise zum Schlusse, dass diese „Pseudogonococcen" die gerichtsärztliche Bedeutung der Untersuchung von Secreten auf Gonococcen völlig werthlos erscheinen lassen. Auch in der zweiten Arbeit versuchen sie vergebens, zwischen dem „Gonococcus" der Urethralblennorrhoe und dem „Pseudogonococcus" der eitrigen Vulvitis kleiner Mädchen einen Unterschied herauszufinden. Ohne Kenntniss der einschlägigen Literatur haben sie aber nicht den Muth, diese beiden Coccen als identisch zu erkennen. Finger.

Goll (5) hat 306 Fälle von chronischer Urethritis auf Gonococcen untersucht, von denen aber eine Anzahl von nicht gonorrhoischen Erkrankungen fortfallen; es sind im Ganzen 1143 Einzeluntersuchungen angestellt worden; Gonococcen wurden 178 mal gefunden. (Leider wurden in der Statistik nur die Einzeluntersuchungen, nicht die Krankheitsfälle selbst angeführt, so dass sich nicht ergibt, wie gross der Procentsatz der infectiösen chronischen Gonorrhöen war.) Verfasser hat Fälle gefunden, die zwei und mehr Jahre infectiös bleiben, während er andererseits bei erst drei Wochen alten Gonorrhoen die Gonococcen vermisste (Behandlung?); nach Ablauf des 2. und 3. Jahres wurden Gonococcen nicht mehr gefunden. Andere Bakterien (dünne feine Stäbchen häufiger als kurze dicke, Diplococcen) finden sich besonders in gonococcenfreiem Secret; ihre Bedeutung hält Goll für sehr gering; Staphylococcen wurden nur sehr selten, Streptococcen nach Orchitis, periurethralen Abscessen und Ulcerationen häufiger gefunden. Auffallend ist die Angabe, dass der Verfasser nach dem Verschwinden von Orchitis (soll wohl heissen „Epididymitis"?) Gonococcen sehr selten und wenn überhaupt, dann sehr spärlich fand, und dass er in älteren Fällen „Eiterzellen und Rundzellen" vermisste. Jadassohn.

Brewer (6) bespricht an der Hand eines sehr instructiven Falles die Frage, wann man einem gonorrhoisch inficirt gewesenen Mann das Heiraten gestatten darf. Er stellt sich dabei ganz auf den bekannten, von Finger in seinem Buch „die Blennorrhoë der Sexualorgane und ihre Complicationen" vertretenen Standpunkt und hält von allen von Finger gegebenen Vorschriften die Abwesenheit von Gonococcen in den Tripperfäden für die wichtigste. Ausserdem müssen seit mindestens drei Monaten alle entzündlichen Erscheinungen verschwunden sein. Der von ihm beschriebene Fall lehrt, dass noch sechs Jahre nach erfolgter Infection bei Abwesenheit aller acuten Symptome das Secret contagiös sein kann, ein



Befund, den er durch das Mikroskop bestätigen konnte und leider auch durch die Praxis bestätigt sah. Der betreffende Kranke heiratete entgegen seinen Vorschriften und inficirte seine junge Frau, die an ein jahrelanges Krankenlager gefesselt wurde. Verfasser steht daher auch auf dem von Noeggerath, Schroeder u. A. betonten Standpunkt, dass in den meisten Fällen die gonorrhoische Infection ein viel schwereres Leiden für die Frau darstellt als die syphilitische. Ledermann,

Sturgis (7) misst der Anwesenheit der Gonococcen im Secret keine wesentliche Bedeutung bei, da sie in manchen Fällen von Gonorrhoe fehlen (? Ref.). Im übrigen schliesst er sich den Finger-Brewer'schen Anschauungen an.

Bache McE. Emmet beleuchtet die vorliegende Frage vom gynäkologischen Standpunkt und glaubt, dass viele Fälle von Pyosalpinx, Pelveo-peritonitis und andere Erkrankungen des weiblichen Genitaltractus die Folgen nicht geheilter Gonorrhoen der Ehemänner sind.

Otis betont, dass viele Fälle von Gonorrhoen einfach als Reinfectionen durch das von einer früheren Gonorrhoe noch infectiöse Secret aufzufassen sind, dass der Gonococcus oder andere Keime in der Urethra latent verharren können, um bei geeigneter Irritation wieder ihre verderbliche Thätigkeit zu entfalten. Er glaubt jedoch, dass auch ein gonococcenfreies Secret von chronischen Trippern unter Umständen eine frische gonorrhoische Infection hervorzurufen imstande ist.

Tilden Brown widerspricht dem Vorredner, indem er nur gonococcenhaltigen Tripperfäden eine infectiöse Wirkung zuerkennt. Gonococcen bleiben häufig lange Zeit latent in der Pars bulbosa urethrae und geben Anlass zu frischer Infection.

Morrow ruft bei Patienten mit chronischen Trippern, die nur noch Flocken produciren, durch Höllenstein- oder Sublimatlösungen einen purulenten Ausfluss hervor, um die Anwesenheit von Gonococcen zu constatiren, bevor er zu heirathen gestattet. Er hat bei Männern, deren Infection lange Zeit zurücklag und die nur noch Flocken im Urin hatten, nie spätere Infectionen der Frauen beobachtet und bezeichnet Brewers Fall als eine grosse Seltenheit.

Bangs glaubt, dass eitererregende Keime den Gonococcus in seiner Thätigkeit unterstützen. Ledermann.

Comby (8) findet die Vulvo-Vaginitis in den niederen Classen der Bevölkerung sehr häufig, besonders zwischen dem 2. und 10. Lebensjahre; er hält sie für contagiös, aber nicht für „venerisch" — eine für den Gatten nicht virulente Gonorrhoe der Mutter kann beim Kinde eine Vulvo-Vaginitis erzeugen; die Bedeutung des Gonococcus hält Verf. mit Diday für abgethan. Neben der sehr häufigen acuten contagiösen Vulgo-Vaginitis wird die aphthöse Vulvitis Parrot's, wie bei Varicellen, Impetigo etc., die chronische Gonorrhoe bei Anämie und Scrophulose und die traumatische er-



wähnt. Die Vulvitis allein ist gutartig, die Vaginitis lang dauernd und schwer zu behandeln. Therapeutisch wird locale antiseptische Behandlung empfohlen.

In der Discussion hält Charteweiss die Bedeutung des Gonococcus aufrecht und glaubt annehmen zu müssen, dass seine Virulenz eine sehr verschiedene ist. — Renin meint, es gäbe verschiedene Formen von Vulvo-Vaginitis, von denen eine auf die Gonococcen, andere auf Staphylococcen etc. zurückzuführen seien. Jadassohn.

Caspary (9) empfiehlt möglichst frühzeitig Injectionen von Arg. nitr. nach Neisser, er hält im allgemeinen die Prognose des männlichen Trippers für nicht so schlecht, zumal eine grosse Anzahl von Nachtrippern nicht mehr virulent ist. Im Gegensatze zu Dohrn hält er die Sterilität der Ehe für zum geringsten Theil durch die Männer bedingt, auch bei doppelseitiger Epididymitis könnten noch Kinder erzeugt werden. Stricturen brauchen nicht mehr gonorrhoisch zu sein, die Strictur könne durch Harnstauung einen nicht specifischen Ausfluss unterhalten. — In der Discussion betont Caspary die Wichtigkeit der Gonococcenuntersuchung bei der Beurtheilung, ob die Gonorrhoe infectiös sei oder nicht, im Gegensatz zu Dohrn. Miculicz macht auf die Erkrankung der Prostata bei chronischer Gonorrhoe und die Betheiligung des Colliculus seminalis aufmerksam. Galewsky.

Stern (10) glaubt, dass häufig eine bereits zur Heilung gebrachte Gonorrhoe von Neuem angefacht werde durch noch am Scrotum, an den benachbarten Flächen der Oberschenkel, an den Nischen beiderseits vom Frenulum, an Kleidung und Wäsche anhaftende, virulente Gonococcen enthaltende Secrete. In solchen Fällen ist etwa in der 6. und den nächsten Wochen jegliche Secretion aus der Urethra verschwunden, der Patient ist von seiner Gonorrhoe geheilt, „beobachtet trotzdem noch das bisherige sexuelle und diätetische Wohlverhalten". (Injectionen? Ref.) Eine neue Infection per coitum schliesst Stern in seinen Fällen mit Sicherheit aus, auch will er seit Einführung einer gründlichen Desinfection des Genitale und der angrenzenden Hautregionen (Waschungen mit $^1/_2$% centrifugirter Sublimatseife und warmen Wasser) nicht mehr derartige gonorrhoische Auto-Reinfectionen beobachtet haben. Bei Hypospadie kommt es nach Stern stets zu einem chronischen Tripper, weil das dem mit Eiter bedeckten Hodensacke aufliegende Orificium urethrae immer wieder zur Eingangspforte der Gonococcen werde, und die bei Beschnittenen verhältnissmässig seltenere (?) chronische Gonorrhoe erkläre sich durch das Fehlen des Präputiums, welches bei dem Wechsel zwischen Erection und Erschlaffung die Gonococcen direct zur Harnröhrenöffnung hinwische. Wenn auch viele der von Stern aufgestellten Sätze nicht allgemeine Anerkennung finden dürften, so wird doch eine Nachuntersuchung der Stern'schen Beobachtungen nicht ohne Werth sein. Neuberger.

Lang (11) stellt einen mit dieser Affection behafteten Patienten vor, betont, dass manche Pat. zu diesen Paraurethritiden besonders disponirt



scheinen und wiederholt erkranken, dass paraurethrale gonorrhoisch erkrankte Einbuchtungen sich abschliessen und sackartige Cystilien bilden können, die noch nach Jahren frische Gonococcen halten können und bespricht die in energischen Cauterisationen bestehende Therapie dieser Form. Finger.

Baraban (12) hält mit Robin und Cadiat an der Ansicht fest, dass das Epithel der normalen, männlichen Harnröhre geschichtetes Cylinderepithel sei, was von Posner bestätigt wird. Ferner theilt derselbe den mikroskopischen Befund einer blennorrhagisch erkrankten Urethra posterior von einem Enthaupteten mit. Das Präparat wurde zu einer Zeit gewonnen, in welcher die Gonorrhoe gerade chronisch zu werden anfing. Das Cylinder-Epithel hatte sich zum Theil in geschichtetes Pflaster-Epithel verwandelt. In den oberflächlichen Schichten des Corium kleine Entzündungsherde. Ueberall da, wo die Gonococcen längere Zeit in der Schleimhaut verweilt haben, stellte sich diese Umwandlung des Epithels ein. Barlow.

Nach Baraban (13) hat Neelsen Unrecht, wenn er die Veränderungen des Harnröhren-Epithels bei Stricturen nur auf Ernährungsstörungen in Folge der narbigen Induration der subepithelialen Schichten bezieht. Man muss auch auf die Wirksamkeit der Gonococcen, sowie angewendeter Behandlungsmethoden Rücksicht nehmen. Zu dieser Ansicht gelangt der Autor durch die Untersuchung einer Harnröhre, gewonnen von einem Urethrotomirten, drei Tage nach der Operation. Obwohl hier nur eine einzige Strictur bestand, war doch das gesammte Epithel in geschichtetes Pflaster-Epithel mit Pigmentgehalt in den tieferen Schichten umgewandelt.

Ferner macht B. auf das Verhalten der Urethrotomwunde aufmerksam. Dieselbe war von Fibringerinnsel „wie mit einem schützenden Firniss" überzogen. Das Epithel der Ränder wuchs in die Fibrinmasse hinein oder breitete sich auf ihrer Oberfläche aus, so dass die getrennten Bindegewebsfasern von Epithel bedeckt waren, ehe sie „Zeit gefunden hatten, zu reagiren". Derartige Stricturen geben eine gute Prognose. In Fällen, wo das Urethrotom mehr oder weniger entzündetes Gewebe trennt, ist eine Wiederverengerung vorauszusehen. Barlow.

Dohrn (14) fand unter 1000 Frauen 10,5% tripperkrank, und leugnet den diagnostischen Werth der Gonococcen wegen der Pseudogonococcen und weil es unmöglich ist, alle „Brutstellen" der Gonococcen zu untersuchen. Auch Dohrn hält die chronische Gonorrhoe beim Weibe für eine sehr ernste Krankheit, welche in Siechthum übergehen kann, insbesondere deshalb, weil die Behandlung ungeheuer schwierig ist und Recidive sehr häufig sind. Therapeutisch empfiehlt Dohrn bei Tubenerkrankung unter Umständen Herausnahme der Tuben, eventuell mit den Ovarien, in chronischen Fällen von Uteringonorrhoe empfiehlt Verfasser auf das eindringlichste die Sublimatausspülungen (1 : 1000) nach vorherigem Ausätzen mit 1% Lösung. — Interessant ist die Thatsache, dass Dohrn bei 70 Fällen die Frauen, in 41 Fällen die Ehemänner gonorrhoisch erkrankt fand.



In der Discussion betont Caspary die Wichtigkeit der Gonococcen-Untersuchung bei der Beurtheilung der Heilung chron. Gonorrhoe resp. bei der Erlaubniss zu Eheschliessung; Pölchen empfiehlt im Gegensatze zu Dohrn die Chlorzinkbehandlung. — Für die Abscesse der Bartholini'schen Drüse empfehlen Dohrn, Seisel, Kob die Incision von der Schleimhaut aus, Pölchen die von der äussern Haut aus. Galewsky.

Der Aufsatz schliesst (15) nach einer kurzen Besprechung der einschlägigen Literatur, dass die bisher bekannten Differenzirungsmethoden der Gonococcen von anderen ihnen ähnlichen Diplococcen nicht genügen, um bei einer gerichtärztlichen Untersuchung über die specifische Natur der Gonorrhoe Ausschlag gebend zu sein. Ledermann.

Verfasser (16) sucht aus seinem Privatklientel die Häufigkeit der Gonorrhoe der Genitalorgane (weiblichen) zu bestimmen.

Er verfügt über 50 genau (auch mikroskopisch) untersuchte Fälle:

Resultat:

Zahl der Fälle	Intensität	Qualität des Ausflusses	Gonococcen wurden gefunden	Complicationen bestanden (Parametritisch)
11	unbedeutende Endometritis	klares zähflüssiges	in 2 Fällen	in 1 Fall
14	mehr bedeutende Endometritis	Mucöses	in 11 Fällen	in 4 Fällen
25	starke Endometritis	stark-purulentes	in 24 Fällen	in 11 Fällen

Er resumirt seine Anschauungen dahin, dass

1. wo gleichzeitige Endometritis und Urethritis gon. gefunden wird, die erstere in 72% von allen Fällen specifisch sei.

2. dass die Endometritis in 32% von allen Fällen weiter auf die Beckenorgane greife.

Für die Behandlung empfiehlt Verf. Acetas plumb. mit Glycerin.

Edvard Ehlers.

Zweifel (17) hält die Gonorrhoe für die häufigste Ursache der Pyosalpinx; man findet die Gonococcen allerdings nur in frischen Fällen in den Tuben; sie gehen bald in dem abgeschlossenen Sacke zugrunde, wie sie überhaupt „kurzlebig" sind. Die Falten der Tuben werden ihres Epithels beraubt, ihre Interstitien sind kleinzellig infiltrirt. Die Gonorrhoe ist in den meisten Fällen bei den Frauen eine ausserordentlich chronisch verlaufende Erkrankung; oft auch nach dem 2. Wochenbette beginnen die Beschwerden. Die Operation der Pyosalpinx ist indicirt, wenn die Erkrankung die Frauen arbeitsunfähig macht — und wenn die Mortalitätsstatistik günstig ist. Das Letztere ist bei Zweifel in hohem Grade der Fall; von 71 Operirten verlor er eine, bei welcher die Martin'sche Salpingotomie gemacht war. Jadassohn.



In der Einleitung seines Vortrags weist Asch (18) auf die schwerwiegenden speciell durch den Tripper bei Frauen hervorgerufenen Folgezustände hin und tadelt die geringe Fürsorge, die bisher ganz allgemein selbst bei den Gynäkologen diesem Leiden gegenüber verwendet worden sei. Zur Diagnose der Gonorrhoe stellt er sich ganz und gar auf den Neisser'schen Standpunkt und richtet die Behandlung nach dem jedesmaligen Ergebnisse der in bestimmten Zeiträumen vorgenommenen Gonococcenuntersuchungen. Ein specielles Augenmerk wendet Asch den Crypten und Buchten der Vulva zu, die ebenso wie die Bartholin'sche Drüse häufig gonococcenhaltiges und leicht eine Reinfection herbeiführendes Secret enthalten. Bei der gonorrhoischen Bartholinitis empfiehlt er zur Vermeidung der bei einfacher Incision nur zu häufig auftretenden Recidive die Exstirpation der Drüse. Die Urethralgonorrhoe wird nach Asch am besten behandelt durch Ausspülungen der eventuell cocainisirten Harnröhre durch 2—5% Arg. nitr.-Lösungen vermittelst der Fritsch'schen Canüle, auch Einschiebungen von Cacaobutterbacillen sind von Erfolg. Nicht minderwerthige Resultate will Asch in der letzten Zeit mit dem aus dem Breslauer pharmakologischen Institut hervorgegangenen Aseptal erzielt haben. In besonders hartnäckigen Fällen von Harnröhrentripper führt Asch der vollen Weite der Urethra entsprechende und mit Arg. nitr.-Salbe umzogene Glasstäbchen ein und verspricht sich von dieser Methode, da so alle Falten der Harnröhre mit dem Medicament in Berührung gebracht werden, sicheren Erfolg.

Bei der Besprechung der Uteringonorrhoe-Behandlung hält Asch ein Auswischen der Cervicalschleimhaut für nutzlos, da dadurch die höher im Corpus uteri sitzenden Gonococcen unbeeinflusst werden, plaidirt vielmehr für eine durch Tupelo oder Laminaria zu erzielende Cervicalerweiterung und tägliche ein- bis zweimalige Ausspülung des Uterus in Knieellenbogenlage mit Soda- u. Sublimat- oder Arg. nitr.-Lösung. Für das Offenhalten des Cervix muss durch tägliche Jodoformgazetamponade, die bis an den Fundus reichen muss, Sorge getragen werden, auch muss besondere Sorgfalt darauf verwendet werden, dass keine Flüssigkeit beim Ausspülen in die Tube eindringt. Wenn der Abfluss stockt und kolikartige Unterleibsschmerzen auftreten, so katheterisirt Asch mit einem Celluloidröhrchen die Uterushöhle.

Sehr warm tritt Asch schliesslich für die Apostoli'sche Behandlungsmethode ein, die er für gefahrlos und sehr erfolgreich erachtet.

Neuberger.

Falk (19) empfiehlt zur intrauterinen Gonorrhoe-Behandlung die von Stephan in Dresden hergestellten Uterin-Antrophore. Dieselben sind der Form der Uterushöhle angepasst, die Spitze ist elastisch, kann also nicht verletzen; die Spirale selbst ist erst mit einer unlöslichen Gelatine überzogen, erst über dieser ist die medicamentöse Gelatine angebracht. Die Gelatine löst sich im Uteruscanal in 3—10 Min., das Medicament wirkt so in gelöster Form. Obige Antrophore lassen sich im Bandl'schen Speculum ohne Dilatation und ohne Anhaken einführen, am zweck-

mässigsten vermittelst eines dem Simon'schen Nadelhalter ähnlichen Stäbchenträgers, im Nothfalle mit einer einfachen Kornzange. Nach 10 Minuten entfernt man die Spirale wieder und die Patientin kann ihrer Beschäftigung wieder nachgehen. Unter den Anthrophoren bewährten sich am besten die, welche aus Chlorzink (1%) und Sublimat (0·1%) bestanden.
Galewsky.

Bei 1000 Fällen von Gonorrhoe in verschiedenen Stadien hat Ballon (20) nur 3 Fälle von Prostataabscess, dagegen eine grössere Anzahl von acuter Prostataentzündung milderen Grades gesehen. Er beschreibt zunächst das bekannte Bild beider genannten Affectionen vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus, macht besonders auf die Möglichkeit des Eiterdurchbruchs in Urethra, Rectum und Perinaeum bei der Vereiterung der Drüse aufmerksam und sieht als häufigstes ätiologisches Moment die acute Gonorrhoe an, wenngleich er auch bei einem Patienten mit einer chronischen Urethritis von siebenjähriger Dauer eine Betheiligung des Prostatagewebes beobachtet hat. Die Symptome der leichteren Form bestehen in Micturie, zuweilen Blutharnen, Gefühl von Hitze und Spannung im Rectum. Die Prostata wird bei der Rectalexploration vergrössert gefühlt, verengt häufig die pars prostatica urethrae durch die zugleich vorhandene Hyperämie. Meist besteht geringe Temperaturerhöhung. Der Zustand bessert sich gewöhnlich nach mehreren Tagen. Bei der schwereren Form, die zur Vereiterung führt, sind dieselben Symptome, nur mehr markirt; das Fieber ist höher, hat manchmal den Typus des Eiterfiebers. Zuweilen besteht hochgradige Abmagerung. Bei Durchbruch des Eiters können die bedrohlichen Symptome mit einem Schlage verschwinden. Die Behandlung besteht in absoluter Bettruhe, zeitweisen Laxantien, Alkalien, heissen Bädern, heissen Umschlägen, Cantharidenpflastern auf das Perinaeum, Morphium oder Belladonnasuppositorien. Bei Urinretention Katheterisiren und Auswaschen der Blase mit Lösungen von Kali permanganicum. Zuweilen leisten vorsichtig eingeführte Metallbougies gute Dienste. Bei Abscessbildung Incision an der betreffenden fluctuirenden Stelle und Behandlung der Wundhöhle mit antiseptischen Massnahmen. Ledermann.

Nongues (21) berichtet über einen durch seinen Ausgang in Heilung besonders merkwürdigen Fall. Ein Arbeiter acquirirte am 1. Januar seine erste Gonorrhoe. Am 12. Februar bekam er plötzlich einen Schüttelfrost und Harnverhaltung, wegen deren er dreimal täglich katheterisirt werden musste. Nachdem dieser Zustand, bei dem er hauptsächlich durch das Gefühl eines im Anus steckenden grossen Kothballens gequält wurde, fünf Tage angedauert hatte, sucht er das Hospital auf; er kann spontan Urin entleeren, hat eine Temperatur von 40·4°. Die Rectaluntersuchung ergibt eine Vergrösserung des rechten Prostatalappens, welcher hart und wenig schmerzhaft ist. Am folgenden Tage tritt wieder Harnverhaltung ein, worauf er mit einem elastischen Katheter Nr. 18 katheterisirt wird und eiweissfreien, normalen Urin entleert. Auch der linke Prostatalappen



ist geschwollen und schwillt in den folgenden zwei Tagen noch mehr an. Am dritten Tage ist er deutlich abgeschwollen, obgleich keine Spur von Eiter im Urin entleert worden ist. Während sich nun in den folgenden Tagen der Umfang der Prostata immer mehr vermindert, bleibt das Allgemeinbefinden ein sehr schlechtes: Patient fiebert, hat Schüttelfröste, Durchfälle und zahlreiche pneumonische Rasselgeräusche. Am 24. Februar ist die Prostata kaum mehr zu fühlen, hingegen fühlt man rechts von ihr eine harte, unegale, höckrige Masse, welche sich wie ein Conglomerat von Stricken anfühlt, während links nur eine leichte Schwellung zu constatiren ist. Die Diagnose wird auf Phlebitis des Plexus periprostaticus mit sehr schlechter Prognose gestellt, da der Patient eine deutliche rechtsseitige Broncho-Pneumonie, alle zwei Tage Schüttelfröste und Temperaturen bis zu 40° täglich mit Remissionen bis 38° hat. Dieser Zustand dauert bis Ende März, wo das Fieber definitiv aufhörte und die Pneumonie geheilt war. Bei der Rectal-Untersuchung fand sich rechts von der Prostata nur noch ein kleiner Strang mit zwei Knoten, während die linksseitige Schwellung völlig geschwunden war, auch der gonorrhoische Ausfluss war vollständig versiegt. Verfasser macht im Anschluss an diese Krankengeschichte aufmerksam, wie selten es möglich sei, durch die Rectal-Untersuchung eine Phlebitis des Plexus periprostaticus zu constatiren; ferner sei an diesem Falle merkwürdig, dass, obgleich die Temperaturcure sicher auf einen Eiterheerd in der Prostata schliessen lasse, nie bei der Untersuchung per rectum oder im Urin Eiter constatirt worden sei. So selten auch der Ausgang in Heilung sei, so weise doch Alles auf eine Pyämie hin, eine Möglichkeit, die übrigens auch von den Chirurgen Segond in einem und Reclus in drei Fällen bestätigt werde. Paul Neisser.

Während vorübergehende Harnverhaltung im Verlaufe der Gonorrhoe nicht selten sei und ihre Ursache theils in einem Spasmus, theils einer Prostatis, theils einer vorher permeablen Strictur habe, schildert Rochet (22) einen Fall, bei dem alle diese drei Möglichkeiten auszuschliessen war. Ein junger Mann von 24 Jahren bekam plötzlich am dritten Tage seines ersten Trippers Harnverhaltung: ein eingeführtes Bougie passirte ohne jedes Hinderniss. Dieser Zustand dauerte 25 Tage und verschwand nach Elektrisiren und Secalebehandlung. Bochet stellt nun die Diagnose auf eine nicht hysterische Blasenlähmung und glaubt die Ursache dafür in einer Einwirkung des gonnorrhoischen Virus auf das Blasencentrum suchen zu müssen. Paul Neisser.

Mauriac (23) berichtet über einen interessanten Fall, in dem sich zum subacuten Stadium einer Gonorrhoe eine Entzündung des Samenbläschens der rechten Seite, sowie eine Entzündung des Samenstranges derselben Seite hinzugesellte, die an der intacten Prostata beginnend, per Rectum nachweisbar, in der Leistengegend ebenso als derber Strang fühlbar war, der in der Bauchhöhle, sowie durch den Leistencanal verlief, am äusseren Leistenring aber scharf abschnitt, subacut unter mässigen Schmerzen verlief, ohne aber auf Vas deferens und Nebenhoden überzugehen. Finger.



Die Anschauungen über die Folgen des gonorrhoischen Processes beim Manne haben sich in dem letzten Decennium wesentlich geändert, die — allerdings zu weit gehenden — Arbeiten Nöggerath's, Sänger's u. s. w. haben nicht nur der weiblichen Gonorrhoe, sondern auch indirect dem Tripper des Mannes grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden und grössere Bedeutung beizulegen gewusst. Diese Erwägungen bestimmten Finger, (24) in übersichtlicher Form seine Ansichten über die oft schwerwiegenden Folgezustände der Gonorrhoe kurz zu präcisiren. Nach allgemeinen Bemerkungen über die Impotenz und Sterilität, über die diese oft begleitenden Symptome: die Pollution und Spermatorrhoe, bespricht Finger die durch die acute Gonorrhoe manchmal bedingte Nekrospermie (so hat er in 4 Fällen bei der Untersuchung des gelblich erscheinenden Sperma todte oder schwach bewegliche Spermatozoen gefunden), die zur Impotenz und Sterilität leicht durch Stricturbildung, Spermatorrhoe und Prostatorrhoe (an Stelle des normalen, sauer reagirenden Prostatasecrets wird ein schwach saueres oder neutrales, Eiter enthaltendes Gemenge von den katarrhalisch erkrankten Drüsen entleert, welches nach Finger die Spermatozoen tödtet) führende chronische Gonorrhoe, sodann die verschiedenen Complicationen des Trippers. Darunter ist von besonderem Interesse die oft ohne Symptome verlaufende und bei einer Rectaluntersuchung durch das Fühlen eines oder mehrerer kleiner Knötchen (periglanduläre Infiltrate) diagnosticirbare folliculäre Prostatitis, die in Abscessbildung oder, wie Finger an 2 Fällen unter 32 Sectionen chronischer Urethritis nachweisen konnte, in Vernarbung übergehen kann. In 2 Fällen chronischer Entzündung der Samenbläschen, sowie in 2 vor der Section entdeckten Fällen einseitiger Spermatocystitis waren die Spermatozoen leblos, respective fehlten vollständig. Neuberger.

Lehrich (25) untersuchte an 38 Leichen sowohl die von der Schnittfläche der Nebenhoden abgestreifte Flüssigkeit mikroskopisch auf Spermatozoen als auch den Inhalt der Samenbläschen auf jene Bestandtheile. Er fand in 21 Fällen normale, in 7 stark verminderte Samenmenge, in 10 Azoospermie (davon 4 mit noch nicht entwickelter Functionsfähigkeit). Von den übrigen 6 Fällen von Azoospermie bestand in drei Fällen Tuberculose, in 1 Falle Lues (luet. Narben) 1mal Carcinom, 1mal Nephritis mit Anämie der Hoden. In allen diesen Fällen fanden sich nur sehr wenige, aber immer doch vereinzelte Spermatozoen in den Samenbläschen, ein Beweis, dass die Azoospermie noch nicht lange bestanden habe. Bei Tuberculose fand sich 3mal normale Spermatozoenmenge, 2mal verminderte, 3mal Aozospermie; bei Lues 1mal Verminderung, 1mal Fehlen der Spermatozoen; bei Degenerirung in Folge Alkoholismus starke Verminderung, bei Anämie in Folge Carcinom und in Folge Nephritis und bei Tuberculose der Nebenhoden bestand Azoospermie, bei Hydrocele normaler Zustand. — Unter 7 über 60 Jahre alten Personen war bei 5 normale, bei 2 verminderte Spermatozoenmenge vorhanden. Die Arbeit enthält ausserdem ein kurzes Resumé aller seit Casper erschienenen Arbeiten über Azoospermie. Galewsky.





Im Anschluss an die von Pernin publicirten Fälle veröffentlicht Flesch (26) einen Fall von „Erythem mit Urticaria" während Gonorrhoe. Flesch glaubt an einen Zusammenhang zwischen Tripper und Exanthem, „indem die mit dem Tripper in vielen Fällen verbundene Erkrankung der Prostata durch Verlangsamung der Defäcation eine Verdauungsstörung herbeiführen kann, welche das Entstehen von Ausschlägen begünstigt." — Wenigstens ist in mehreren Fällen, die Flesch anführt (auch im obigen), das Exanthem nach dem Gebrauch von Abführmitteln schnell zurückgegangen. Galewsky.

Raynaud (27) theilt 3 Beobachtungen von multiformem, rubeoliformem Erythem und von Purpura bei Blennorrhoe mit, die in einem Falle von vereiternder Adenitis, im zweiten von acuter Cowperitis complicirt war und plaidirt für die Möglichkeit einer allgemeinen Infection durch den Gonococcus. Finger.

Der Patient Müller's (28) leidet an Alopecia areata und chronischer Gonorrhoe; Verfasser, der schon drei ähnliche Fälle gesehen habe, will dies in Zusammenhang bringen und glaubt an eine Reflexwirkung von Seiten des Sympathicus; zum Beweise hiefür beruft er sich auf Hebra, der zu verschiedenen Malen nach Harnröhrenverletzungen reflectorische Hauterkrankungen, wie Urticaria, Erythem, Purpura beobachtet habe.
Paul Neisser.

Dr. Amaral, (29) ein Schüler Fourniers, beschreibt unter dem Namen „Polyarthrite déformante progressive pseudo-nodeuse" eine bisher nicht beschriebene schwere Form der gonorrh. Gelenkerkrankung; es handelt sich hiebei um eine klinische Form, welche Deformationen, Ankylosen und die Amyotrophien der Arthritis deformans hervorrufen, welche ebensowohl die grossen als die kleinen Gelenke ergreifen kann. Dieselbe tritt gewöhnlich erst beim III. oder IV. Recidiv der Arthritis blennorrhoica auf, sie verschlimmert sich mit jedem Recidiv und jeder neuen Urethritis, sie ruft in Folge dessen einen chronischen Zustand mit subacuten Exacerbationen hervor, welche unter dem Einfluss der Recrudescenz oder der Exacerbation des Trippers stehen. Die Knochen- und Gelenkveränderungen (welche uns in 2 photogr. Tafeln erläutert werden) können sich, obwohl Folge des Trippers, auch nach Ablauf der Heilung dieses weiter entwickeln. Galewsky.

Duplay's (30) Kranker ist ein junger Mensch von 19 Jahren, bei dem sich im Anschluss an eine Blennorrhoe ein Hydrarthros des rechten Kniegelenkes entwickelt hat. Schmerzen waren keine vorhanden. Diese Art gonorrhoischer Gelenkentzündung ist nach Duplay selten, meist bestehen bedeutende Entzündungserscheinungen und Schmerzhaftigkeit. Die Prognose ist in letzteren Fällen natürlich ernster, Hydarthros heilt für gewöhnlich ohne Schwierigkeit. Barlow.

Der Fall Raymond's (31) betrifft einen Kranken, der 1886 einen chronisch verlaufenden Tripper acquirirte, 1887 eine monoarticuläre Go-



narthritis, Schmerz in der Wirbelsäule, einen Monat später Schmerzen in den Schultergelenken, Hüftgelenken, Schmerzen in den unteren Extremitäten, rapide Abmagerung deren Musculatur, später Schmerzen in der Nackenwirbelsäule mit Abmagerung der Musculatur der oberen Extremitäten darbot, also schliesslich allgemeine Muskelatrophie zeigte, die sich bis auf die Nackenmusculatur ausdehnte. Dabei keine trophische oder Sensibilitätsstörung, elektromusculäre Reaction normal, auch in den hochgradig atrophischen Muskeln. — Alles Erscheinungen, die Verf. mit Wahrscheinlichkeit auf die Blennorrhoe zurückführt. Finger.

Diday (32) glaubt in allen Fällen von beginnender Gonorrhoe, welche baldmöglichst nach dem Erscheinen der ersten klinischen Symptome zur Behandlung kommen, den weiteren Verlauf derselben coupiren zu können. Unter dem Begriff der Gonorrhoe versteht er Urethralausflüsse mit und ohne Gonococcen; letztere hält er trotz der entgegenstehenden Mittheilungen Bockhart's keineswegs für so harmlos und schnell spontan verlaufend, dass sie einer gründlichen Behandlung, geschweige denn einer Abortivbehandlung nicht bedürften. Er bedient sich bei der Coupirung der genannten Affectionen Injectionen mit 5% Argentum nitricumlösungen, die er mehrere Minuten je nach der Empfindlichkeit der betreffenden Kranken in der Harnröhre belässt. Ueber die Ausführung dieser Injectionen gibt er eine Reihe praktischer Vorschläge. Nach der Injection erscheint gewöhnlich ein reichlicher gelber Ausfluss zugleich mit starken Schmerzen beim Uriniren. Ist das Uriniren sehr erschwert, so verordnet Diday Injectionen mit Ol. amygdal. amar., laue Bäder und Leinmehlumschläge um den Penis, und ist es ganz unmöglich, so geht er mit einer Sonde mit abgerundeter Spitze bis zu der Stelle des durch die Entzündung gesetzten Hindernisses ein. Sieht man nach 4 Tagen den charakteristischen blennorrhoischen Ausfluss wieder erscheinen, so ist die Abortivcur misslungen. Misserfolge erklärt Diday in einer Reihe von Fällen daraus, dass die Injectionen zu spät gemacht wurden, in anderen glaubt er an Reinfectionen aus Drüsengängen, in denen sich noch infectionsfähige Microben verborgen hielten. Etwas unwahrscheinlicher klingt folgender an der Hand eines Beispiels angeführter Grund: „Ein Patient consultirt den Arzt am 10. Juli wegen einer am 6. acquirirten Blennorrhoe. Er erhält unmittelbar die abortive Injection. Am 13. erscheint der Erfolg befriedigend, die Harnröhre ist trocken. Aber dieser Patient hatte am 9. einen suspecten Coitus. Das Silbernitrat, welches diesen letzteren frisch „implantirten" Gonococcenhaufen, im Zustand der Incubation, trifft, hat keine Gewalt über ihn. Es entsteht eine frische Gonorrhoe und man ist keineswegs berechtigt zu sagen, dass der Erfolg der Abortivcur auf die im ersten Coitus acquirirte erfolglos war. Gegen diese Auffassung lässt sich sofort der Einwand machen, dass diese zuletzt „implantirten" Gonococcen bei der Kürze des Aufenthalts in der Urethra viel oberflächlicher in der Schleimhaut liegen müssen als die von dem früheren Coitus stammenden und deshalb der Einwirkung des Medicaments viel leichter zugänglich sind, dass sie also zuerst der parasiticiden Einwirkung der injicirten Flüssigkeit



erliegen müssten. Am Schluss warnt Diday, die Gonorrhoe als eine Kleinigkeit aufzufassen und fordert zu einer energischen, wenn irgend möglich abortiven Behandlung auf. Ledermann.

Burghard (33) hat 30 Gonorrhoefälle mit Methylviolettlösungen behandelt, deren 7 allein erst in der 3. Woche der Infection der Therapie unterzogen worden waren, während die Hauptzahl derselben durchaus frische Fälle waren. In jener ersteren Reihe von Fällen bewirkten Injectionen von 1 pro mille Abnahme der Secretion jedoch nicht ohne Reizerscheinungen von seiten des Blasenhalses, während in der letzteren Reihe bei entschiedener Vermehrung des Ausflusses die irritativen Störungen einen bösartigen Charakter annahmen, zu starkem Oedema Praeputii und Thrombose der Vena dorsalis, Retentio urinae u. s. f. führend. B. erzielte dahingegen weit bessere Resultate, so oft er mit Injectionen von 1 : 3000 begann und langsam zu obigem Lösungsverhältnisse anstieg; alsdann glaubt er Erfolge erzielt zu haben, welche dem Methylviolett eine Berechtigung für die Einführung in die Gonorrhoetherapie wohl zusprechen mögen. Friedmann.

Eraud und Hugouning (34) haben mit wässrigen Methylenblau- und Saffraninlösungen ausser bei andern Affectionen auch bei Anthrax und dem ulcus molle gute Wirkung gesehen. Auch bei Blennorrhoea urethrae sollen die Erfolge bei 10—15 Injectionen pro die (Lösungen von 1 : 200 bis 1 : 150) völlig zufriedenstellende gewesen sein. Galewsky.

Die Vorschriften Mc. Connels (35) gegen Gonorrhoe lauten:

1. Salol. ʒγ
Alum. ʒss
Oleores Cubebae ʒγ
Copaivbals. ʒγ
Pepsin. sachar. ʒss
Ol. gaulther. gtt. X. W. Fiant. caps. Nr. XX.
S. 2stündlich 2 Kapseln.

Bei nervösen Patienten setzt man jeder Dosis noch Morphium zu oder gibt es besonders. Entsteht infolge des Copaivas Hautjucken, so verordne man milde Diuretica und warme Bäder mit Natrium bicarbonicum-Zusatz.

2. Acid. tannc. gr. XV—XX
Liq. plumb subacet. ʒγ
Extr. op. aq. gr. XXX
Aq. ℥ Vγ
Zur Injection.

3. Zinc. sulf. gr. XVγ
Aq. destill. ℥ Viiγ eventuell mit einem Zusatz
von Acid. carbol. gr. X.
Zur Injection.

4. Zinc. acet.
Plumb. acet.
Cupr. sulf. aā. gr. X
Morphin. acet. gr. Vγ
Aq. destill. ℥ Viiγ. Zur Injection.

5. Hydrastis (Lloyd's) ʒiγ
Zinc. sulf. gr. XV—XX
Aq. destill. ℥ Vγ. Zur Injection.

Bei Blasenreizung oder Testikelschwellung lässt Mc. Connel die Injectionen sistiren. Ledermann.

Casselap (36) hat während der letzten 4 Jahre Gonorrhoen mit Injectionen einer 1% Natron bicarbonicum-Lösung behandelt und alle 33 damit behandelte Fälle in 2 bis 3 Wochen geheilt. Er basirt diese Behandlung auf der Ansicht, dass die Virulenz der Krankheit in directem Verhältniss zu der Acidität der Secretion steht. Ledermann.

(37) Gegen Gonorrhoe:
Creosot. gtt. 10
Extr. hamamelis } fl. aā gtt. 16
Extr. hydrastis }
Aq. rosae 2 Unzen
Aquae 6 Unzen
S. Injection. Ledermann.

In der „Revue générale de Clinique et de Thérapeutique“ ist folgende Lösung von Brindisi (38) zur Gonorrhoebehandlung angegeben:
Antipyrine 45 gran
Sulphate of Zinc. 4 gran
Rose Water } aā 2 Unzen
Cherry-laurel water } Ledermann.

Barbier (39) hat Rétinol gegen Vaginitis blennorrhagica angewendet, indem er täglich morgens nach vorausgegangener Ausspülung mit obiger Flüssigkeit getränkte Wattetampons in die Vagina einlegte. Durchschnittsdauer der Behandlung 12—14 Tage. Bei männlicher Gonorrhoe wurden täglich 6 Einspritzungen reinen Retinols zu je einer halben Spritze verordnet. Dieselben sind nicht schmerzhaft, der Ausfluss liess stets rasch nach. Barlow.

Angeeifert durch die Erfolge, die die Salbenspritze in der Therapie chronischer Urethritis, wenn zur Zeit angewendet, erzielt, hat Tommasoli (40) empfohlen, auch die acute Urethritis mit geeigneten Medicamenten in Salbenform zu behandeln, da er sich, insbesondere wenn durch seltenes Uriniren ein langes Verweilen der Salbe in der Urethra ermöglicht wird, von dem länger dauernden, innigeren Contact des Medicamentes mit der kranken Schleimhaut promptere Heilwirkung verspricht. Ohne bisher über genügende eigene Erfahrung zu verfügen, beabsichtigt



Verf. vorderhand nur, durch Angabe der hierzu geeigneten Spritze — einer kleinen calibrirten Spritze mit katheterförmigem Ansatz — auch andere Fachcollegen zu Versuchen in dieser Richtung anzuregen. Finger.

Rona (41) hat, nachdem er fand, dass Irrigation mit dem Katheter nicht selten reizt, diesen zu eliminiren getrachtet. Injectionen mit Wundspritze, die an das Orificium urethrae angesetzt werden, dringen, da sie den Compressor nicht überwinden, nicht in die Pars posterior ein, besser gelingt dies mit dem constanten Druck eines Irrigators, obwohl auch hier nicht selten der Compressor einen Widerstand leistet, der erst nach einiger Zeit nachlässt. Durchspülungen des Urethra mit Irrigator mittelst lauer nicht ätzender Flüssigkeiten betrachtet R. als mildeste und wirksamste Therapie der Urethritis posterior, die nur bei Cystitis und Blasenschwäche contraindicirt ist. R. empfiehlt dieselbe also zum ausschliesslichen Gebrauch für Spitalspatienten, für Privatpatienten aber nur dort, wo der Nelatoncatheter irritirt. (Warum diese Einschränkung für Privatpatienten! Ref.) Finger.

Keyes (42) diagnosticirt Urethritis posterior auf folgende Weise: Er „melkt" die Urethra durch Druck mit dem Finger von dem Perinäum nach vorn und lässt dann den Kranken in zwei Gläser uriniren. Eine Urethritis posterior ist dann vorhanden, wenn die erste Urinportion freien Eiter in einer unverhältnissmässig grossen Quantität enthält im Vergleich zu dem Quantum, das sich durch Fingerdruck am Meatus herausquetschen liess. Ist die Urethritis posterior sehr hochgradig, so enthält auch die zweite Urinportion freien Eiter. Kommt der Eiter von einem prostatischen Process oder einer Vereiterung der Samenbläschen, so lässt man den Patienten in 3 Portionen uriniren — die erste wäscht den Sinus prostaticus aus, die zweite enthält die relative Menge Eiters aus der Blase und wenn man dann vom Rectum aus die Prostata oder die suspecten Samenbläschen mit dem Finger drückt, so enthält die dritte Portion die hinzugekommene Menge von Eiter aus der Prostata oder den Samenbläschen, der dann mikroskopisch genau untersucht werden muss. Die Behandlung der Pars posterior urethrae führt Keyes in der Weise aus, dass er mittelst einer eigens construirten Spritze entweder eine 3—12% wässerige Thallinum sulphuricum-Lösung oder eine mit 25—75 Theilen Wasser verdünnte Tannin-Glycerinlösung oder eine 10% Argentum nitricum- oder eine 10% Cuprum sulphuricum-Lösung injicirt. (Gegen die „Wissenschaftlichkeit" der von Keyes angewandten diagnostischen Methoden liesse sich wohl mancher Einwand erheben. Jedoch ist hier nicht der Ort, näher darauf einzugehen.) Ledermann.

Tayl. Mc. Intosh (43) kommt im Verlaufe seiner vergleichenden Untersuchungen über die Häufigkeit der organischen Stricturen bei den weissen und farbigen Rassen zu folgenden interessanten Schlüssen: Der Neger ist mehr zur Gonorrhoeinfection geneigt, trägt aber seltener Stricturen als Folge derselben davon; auf 20 Gonorrhoen kommt eine Strictur. Bei den Weissen bekommt jeder sechste Gonorrhoekranke eine



Strictur. Bei den Weissen ist jede zwanzigste Erkrankung, bei den männlichen Negern jede fünfte Erkrankung eine Gonorrhoe. Injectionsbehandlung wirkt nicht fördernd auf die Entstehung einer Strictur. Zur Tripperbehandlung selbst empfiehlt Verf. folgende Vorschrift:

Hydrastinae gr. j. to. i. j.
Zinc. acetat. —
Plumb. acet. aa. gr. j.
Aquae pur.

M. D. S. Zur Injection nach vorheriger Reinigung der Urethra mit warmem Wasser. Innerlich: Alkalien und Copaiva. Ledermann.

Frisch (44) behandelt diese hartnäckigen, zur Dilatation nicht geeigneten Stricturen operativ, indem er das Orificium urethrae bis über die Strictur an der Unterfläche mittelst Scheere spaltet, das Narbengewebe excidirt und die V-förmige Wunde durch Plastik deckt. Der Lappen wird entweder dem Präputium oder, wo dieses fehlt, der Haut des Penis von dessen unterer Seite entnommen, am freien Rande eingeschlagen und in die Wunde eingenäht. Finger.

Bodenheimer (45) gibt einen Rückblick über die historische Entwicklung der elektrolytischen Behandlung der Harnröhren-Strictur, bespricht die verschiedenen Methoden mit ihren Instrumenten und empfiehlt die Elektrolyse angelegentlichst. — Die Arbeit, welcher ein Literaturverzeichniss beigegeben ist, enthält nichts Neues. Galewsky.

Handly (46) empfiehlt frische, lineare Stricturen von weitem Caliber mit Monate lang fortgesetzter Dilatation zu behandeln. Bei fibrösen, schwer dilatablen Stricturen zieht er den chirurgischen Eingriff vor und bedient sich dabei der bekannten dilatirenden Urethrotomie von Otis. Stricturen von weitem Caliber, die vor der Pars bulbo-membranacea gelegen sind, liefern Paradigmata für die Indication zur Urethrotomia interna. Bei so starken Contractionen, dass die Einführung des Otis'schen Instrumentes nicht möglich ist, bedient er sich des Bank'schen Fischbeindilatators, um dem Urethrotome den Eingang zu ermöglichen. Stricturen hinten in der Pars bulbo-membranacea erfordern eine sehr sorgfältige Behandlung, da interne Urethrotomien daselbst oft mit profusen Blutungen, Fieber, Frost oder anderen gleich unangenehmen Störungen verbunden sind. Nur für filiforme Bougies durchgängige Stricturen sollen auf folgende Weise behandelt werden: 1. Eine filiforme Bougie soll nach ihrer Einführung zwei oder drei Tage liegen bleiben und später als Führer bei der Einführung einer Röhre oder einer gewöhnlichen weichen oder Metallsonde dienen. Diese Methode empfiehlt sich beim Fehlen von Harnverhaltung. 2. Man soll versuchen, eine Röhrensonde über die filiforme Bougie einzuführen und daran graduelle Dilatation anschliessen. 3. Man soll ein Itinerarium einführen und daran die Urethrotomia externa schliessen oder 4. man soll eine Sonde als Führer für das Maissonneuve'sche Urethrom einführen und die Urethrotomia interna machen. Ledermann.



Die Beobachtungen Delagenières (47) erstrecken sich im Ganzen auf 17 Fälle. 5 wurden nach der Methode von Jardin (l'électrolyse linéaire), 12 nach Newmann (l'électrolyse lente) behandelt. Bei der ersteren Anwendungsweise gelang die Ueberwindung der Strictur nur zweimal, in einem Fall nach Anwendung von 40 und 50 Milliamperes je 12 Minuten, im anderen bei 35 Milliamperes 7 Minuten und 40 Milliamperes 5 Minuten lang. Alle Kranken klagten über Schmerzen während der Stromwirkung, bei allen leichte Nachblutungen. Einmal Penisphlegmone, einmal eine sehr hartnäckige Cystitis. In Bezug auf Recidiv musste in sämmtlichen Fällen, die unter Beobachtung blieben, die Urethrotomia interna gemacht werden. Bessere Resultate gab Newmann's Methode. Hier war die Stromwirkung (8—10 Milliamperes) nie von Schmerzen begleitet und Blutungen kamen nahezu gar nicht vor. Indessen war der Erfolg (nur bei 3 Kranken misslang die Operation) von sehr kurzer Dauer, da sich prompt wieder Verengerung des Harnröhrenlumens einstellte. Barlow.

Kuttner (48) redet der Le Fort'schen combinirten Dilatationsmethode das Wort und glaubt, dass sie in allen Fällen von Harnröhrenverengungen anzuwenden sei und theilt 6 nach dieser Weise in der Poliklinik Nitze's behandelte Fälle mit. Neuberger.

Pezzer (49) empfiehlt neue Caoutchouckkatheter, welche er bei Mathieu hat anfertigen lassen, und die folgende Vortheile vor den bisherigen haben sollen. Dieselben haben eine ausserordentlich dünne Wand und daher bei gleicher Stärke wie ein Nélatonkatheter ein bedeutend grösseres Lumen, sind sehr biegsam, werden von der Hitze nicht angegriffen, so dass sie gekocht oder auf 120 Grad trocken erhitzt werden können. Diese Katheter, die er mit verschieden geformten Enden, mit kugel-, oliven-, flaschenförmigen Knöpfen hat anfertigen lassen, werden mit Hilfe eines Mandrins eingeführt und, da sie sehr elastisch und biegsam sind, passiren diese Knöpfe, durch den Mandrin ausgezogen, sehr leicht das Orificium vesicale, um dann, wenn der Mandrin entfernt wird, ihre ursprüngliche Gestalt wieder anzunehmen und liegen zu bleiben. Er empfiehlt diese seine Katheter auch zur Nachbehandlung bei der Sectio alta. Einen eben solchen Katheter, nur ohne Knopf und etwas dünner, mit Löchern in den Wänden versehen, benützt er zur Behandlung der acuten Gonorrhoe. Nachdem er bei derselben diesen Katheter in die Urethra eingeführt hat, stellt er in diesen einen anderen dünneren Katheter und spült die ganze Urethra mit antiseptischen Flüssigkeiten aus, welche dann zwischen dem ersten und dem zweiten Katheter wieder abfliessen; er will bei dieser Therapie stets binnen 14 Tagen Heilung erzielt haben. Paul Neisser.

Desnos (50) hat von Vlegue in Paris einen weichen elastischen, leicht schnabelförmig gekrümmten, in zwei Theile zerlegbaren und aus weder durch Hitze noch durch Antiseptica angreifbarem Materiale verfertigten Katheter construiren lassen, welcher bequem im Taschenetui aufbewahrt werden kann. Neuberger.



Albarran (51) beschreibt eine auf Guyons Abtheilung verwendete Spritze zur Blasenspülung. Dieselbe ist aus Glas, 160 Cbctm. fassend, an ihrem vorderen Ende etwas verjüngt, so dass der Stempel nicht alle Flüssigkeit austreiben kann, sondern immer ein kleiner gefüllter Raum mit aseptischer Flüssigkeit zwischen dem aussen aufgesetzten Ansatze und dem Stempel bleibt. Der Stempel ist mit 15% Carbolöl eingefettet. Sterilisirt wird die Spritze mit 5% Carbolsäure. Culturversuche blieben immer steril. Argentumspritzen sind an sich steril. (Es geht aus der Veröffentlichung nicht sicher hervor, ob die Culturversuche mit den Argentumspritzen nach Unwirksammachung des Antisepticums vorgenommen worden sind. Ref.) Barlow.

Stern (52) empfiehlt als Ersatz aller sonst gebräuchlichen Suspensorien das von ihm erfundene, bei welchem er unter Weglassung des Leibgurts und der Schenkelriemen, welche letztere nach seiner Ansicht den nach oben beabsichtigten Zug völlig parallelisiren, das Suspensorium durch eine vom Nacken aus über die Schultern nach vorn verlaufende Schlinge fixiren lässt. Am Suspensorium selbst hat er auch das Loch für den Penis weggelassen und ihm „die Form eines frontal gestellten schiffförmigen Sackes" verliehen; die Ansatzpunkte des Trägers am Beutel selbst sind etwas hinter der Mittellinie angebracht, um nicht das Scrotum herausgleiten zu lassen. Zum Schluss wendet sich Verfasser gegen die allgemein übliche prophylaktische Verordnung eines Suspensorium bei einer acuten Gonorrhoe, da durch dasselbe das Entstehen einer Urethritis posterior und dadurch einer Epididymitis nicht verhindert werden könne. Er selbst verordne dasselbe nur bei einer manifesten Epididymitis, ferner gegen Varicen und als Verbandträger bei Scrotaldermatosen.

Paul Neisser.

Thorndike (53) bespricht zunächst den „Urethral shok", welcher bei einfacher Einführung eines Instruments in die Urethra entsteht, in der Regel ohne Bedeutung ist, jedoch unter Umständen, wenn auch selten, zum Tode führen kann; sodann das acute Urinfieber, wahrscheinlich durch Absorption giftiger Stoffe aus dem Urin bewirkt; solche acuten Anfälle können zeitweise ohne irgend eine bekannte Ursache wiederkehren. In dritter Reihe kommen Fälle von chronischem Urinfieber im Anschluss an lange Zeit fortgesetzten Katheterismus. Zuletzt bespricht Verf. die Fälle von septischer Infection im Anschluss an die Einführung unreiner Instrumente. Dieselbe kann sich von der einfachen Cystitis bis zur septischen Nephritis und allgemeiner Septicämie und Pyämie steigern. Am Schluss schildert Verf. die Art der Therapie in jedem einzelnen Fall. Ledermann.

Ein von Dr. Krogius in der sémaine médicale veröffentlichter Befund, wonach derselbe aus purulentem Urin einen bestimmten „Urobacillus liquefaciens septicus" benannten Infectionserreger gezüchtet hat, veranlasste Schnitzler (54) eine vorläufige Mittheilung zu publiciren, da es

auch ihm gelungen, in 13 von 20 bakteriologisch untersuchten Fällen eitriger Cystitis (davon 12 sichere Katheterisationscystitiden) 8mal in Reincultur und 5mal neben anderen Bakterienformen einen dem Bacillus Krogii sehr ähnlichen zu cultiviren. Der Bacillus Schnitzler's, welcher sich in Anilinfarben leicht färbt, nach Gram entfärbt und keine Sporenbildung aufweist, ist ebenso wie der des Dr. Krogius ein kurzes, an den Enden abgerundetes, bewegliches und 3—4mal so langes als breites Stäbchen, verflüssigt die Gelatineplatten- und Gelatinestich-Cultur schon nach Verlauf von 2 Tagen, zeigt auf der Agarplatte nach 24 Stunden bei 37° tiefer gelegene, weisse, und oberflächliche, opake, wolkige Colonien, verursacht bei Agarstichcultur anfangs einen dünnen, oberflächlichen, grauweissen Ueberzug, später eine Trübung des Agar, führt schnell unter Bildung eines Bodensatzes eine Trübung der Nährbouillon herbei und zersetzt Harn unter Bildung kohlensauren Ammoniaks u. s. w. u. s. w.

Während subcutane Injectionen des Bacillus bei Hunden ohne Effect waren, führten sie bei Kaninchen zu Abscessbildungen und tödteten Mäuse. Aus dem Blute und der Milz letzterer liess sich der Bacillus in Reincultur darstellen. Von dem Bacillus ozaenae foetidus Hajek's, mit dem er im übrigen grosse Uebereinstimmung zeigt, unterscheidet sich der Bacillus Schnitzler's dadurch, dass letzterer Kaninchen bei intravenöser Infection tödtet (Hervorrufung von Nephritis), eine Eigenschaft, die auch dem Urobacillus Krogii zukommt. Im hohen Grade interessant ist der von den Anschauungen Guyons und Rovsings abweichende Befund, dass der Schnitzler'sche Bacillus allein ohne sonstige Läsionen der Blasenschleimhaut bei Injectionen in letztere Cystitis hervorzurufen vermag. Bei 2 Kaninchen, denen intravenös der Schnitzler'sche Bacillus injicirt wurde, entstand neben der Cystitis einseitige eitrige Epididymitis und Eiterbildung im Vas deferens und den Samenbläschen. Aus dem Eiter liess sich der Bacillus rein cultiviren. Neuberger.

Bei einem Patienten von 55 Jahren stellte Cavazzani (55) die Diagnose auf chronische Cystitis. Derselbe, welcher früher schon spontan zwei kleine Phosphatsteine entleert hatte, hatte Schwierigkeiten beim Uriniren, besonders am Schluss Strangurie und leichte Schmerzen. Der Urin, welcher nur in Absätzen entleert wurde, war ammoniakalisch, eitrig und bisweilen mit Blut untermengt. Die Blase schien nach oben vergrössert zu sein, das Katheterisiren ging leicht von Statten. Ordination: antiseptische Ausspülungen. Dieselben flossen jedoch nicht spontan aus der Blase wieder heraus, sondern nur mit grösster Anstrengung und Zuhilfenahme der Bauchpresse wurde eine fötid riechende Flüssigkeit entleert. Am 14. Tage starb Patient an Urämie und die Obduction ergab eine Erweiterung der Harnblase und einen nach oben sich erstreckenden faustgrossen Divertikel derselben, welcher nur durch ein kleines Loch mit ihr communicirte. Ein in die Urethra eingeführter Katheter ging in diesen Divertikel hinein, so dass, wenn die Blase entleert werden sollte, die Flüssigkeit erst diesen Divertikel passiren musste. Ausserdem fand sich noch unterhalb des Orificium urethrae eine kleine Vertiefung, in der



ein etwa nussgrosser Phosphatstein sass. Die Ureteren waren erweitert und die linke atrophische Niere bot das Bild einer beginnenden Hydronephrose dar. Paul Neisser.

Antal (56) hat Gelegenheit gehabt, einen Fall von trabeculärer Hypertrophie der Blasenmusculatur ohne Entzündung der Schleimhaut cystoskopisch zu untersuchen und gibt eine diesbezügliche Abbildung wieder. Der Patient war vor 2 Jahren zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwaggons gekommen, hat anfangs an totaler Harnretention, später an Harnträufeln von nicht blutigem Urine gelitten. Darauf trat vollständige Heilung ein, bis sich plötzlich wieder Harnretention einstellte, die ebenso wie beim ersten Male die Anwendung des Katheters erheischte. Der Urin ist klar, bei der Sondenuntersuchung lässt sich kein Stein nachweisen, balkenförmige Stränge sind deutlich fühlbar und es besteht hochgradige Blaseninsufficienz. Nach mehrwöchentlicher täglicher Katheterisation bessert sich das Leiden des Kranken und sind die Muskelstränge der Detrusoren cystoskopisch schwächer sichtbar. Antal hält diesen Fall auch noch deshalb für interessant, weil die Insufficienz und Blasenhypertrophie durch den damaligen Unglücksfall bedingt wurde.

Neuberger.

Janet (57) unterscheidet 2 Arten von Blutungen aus der Harnröhre. Die erste kennzeichnet sich durch spontanes geringeres oder stärkeres Ausfliessen von Blut aus der Harnröhre, die zweite tritt unmittelbar im Anschluss an die Harnentleerung auf in Form vereinzelter blutiger Tropfen des letzten Urins. — Letztere Form beobachtete Janet am häufigsten bei reichlicher epithelialer Desquamation als Folge langdauernder Ausspülungen der Urethra mit Kal. hypermang. (1 : 2000 bis 11750). Zum Unterschiede von den Blutungen der Blase, welche nur eintreten, wenn die Blase leer oder fast leer ist, also gegen das Ende der Urinentleerung, tritt die Blutung des urethra anterior jedesmal auf, sobald der Patient die Urinentleerung unterbricht und in Folge dessen die durch die Spannung der Urethralwände während der Miction hervorgerufene Haemostase aufhört. — Janet empfiehlt demgemäss in derartigen Fällen dem Patienten die Urinentleerung öfters unterbrechen und ihn nur jedesmal geringe Mengen Urin entleeren zu lassen. Galewsky.

Aus dem interessanten und über ein reiches Material sich verbreitenden klinischen Vortrage, worin die Differential-Diagnose zwischen gonorrhoischer Epididymitis und Orchitis, Tuberculose, Syphilis, Sarcom, Carcinom und den verschiedenen Formen der Hydrocele in präciser und praktischer Weise besprochen wird, hebe ich hervor, dass, nach H's. (58) Erfahrungen, beginnende Tuberculose des Nebenhodens in vielen Fällen unter guten hygienischen Bedingungen sich selbst zurückbildet. Ist das nicht der Fall, so zieht H. die Auslöffelung der tuberculösen Heerde des Nebenhodens der Castration vor, weil es stets darauf ankommen wird, Hodensubstanz zu lassen, um einer allgemeinen Emasculation des Individuums vorzubeugen, auch wenn durch den operativen Eingriff am Neben-



hoden Sterilität eintreten sollte. Als classisches Symptom der syphilitischen Orchitis führt H. den bei dieser Affection stets eintretenden Verlust des durch Druck hervorgerufenen eigenthümlichen Hodengefühls an.

Arning.

Guyon und Albarran (59) fanden in dem Urin eines Patienten, welcher in Folge von Urininfiltration an Gangrän der Haut des Penis und des Scrotums litt und bald darauf starb, in dem Urin, der mikroskopisch betrachtet reichliche granulirte Cylinder enthielt und der unter die Haut injicirt, eine circumscripte Hautgangrän erzeugte, neben einem nicht pathogenen Mikroorganismus einen polymorphen Bacillus, welcher, auf Bouillon oder Urin gezüchtet, in Dosen von 1—1½ Ctm. in das Peritoneum injicirt, Meerschweinchen durch eine acute purulente Peritonitis innerhalb eines Zeitraumes von vierzehn Stunden bis fünf Tagen tödtete. Subcutan injicirt erzeugte er Hautgangrän. Denselben Mikroorganismus fanden die Verfasser in den die gangränösen Partien des Penis und Hodens umhebenen Geweben, ferner noch den staphylococcus albus und den nicht verflüssigenden Bacillus fluorescens, welcher letztere sonst harmlos, auf Bouillon gezüchtet in einer Dosis von 1—1½ Ctm. injicirt, Meerschweinchen tödtete, während die von dem Thiere abgeimpften oder sieben Wochen der Luft ausgesetzten Culturen nicht mehr virulent waren. Auch in dem zwei Stunden nach dem Tode untersuchten Blute fanden sie nur einen einzigen Micrococcus, denselben wie im Urin und in den um die Gangrän befindlichen Geweben. Hingegen fanden sie in den Leber- und Nierenschnitten einen anderen anaeroben Bacillus, den sie jedoch nicht gezüchtet haben, wie sie glauben, den Clado'schen septischen Blasenbacillus. Beide haben nämlich dieselben Charaktere, nur mit dem Unterschied, dass der von ihnen gefundene, subcutan injicirt, Gangrän erzeugt, während das der Clado'sche nicht thut; er habe aber vielleicht diese Eigenschaft von dem anderen, oben erwähnten, anaeroben Bacillus erworben, ebenso wie hier der sonst harmlose Bacillus fluorescens pathogene Eigenschaften zeige.

Verfasser kommen nun zu folgenden Schlüssen: Man wisse zwar, dass ein abgeschwächter Mikroorganismus durch die Verbindung mit einem anderen wieder virulent gemacht werden könne, ebenso dass ein einfacher chromogener Bacillus, wie der Prodigiosus, die Virulenz eines anderen erhöhen könne; weniger bekannt seien jedoch zwei Thatsachen, welche sich aus ihrer Arbeit ergäben, nämlich dass ein chromogener Bacillus, wie der bacillus fluorescens, wenn er in einer septischen Umgebung lebe, pathogene Eigenschaften erwerben könne, und dass ein Bacillus mit beschränkter Virulenz, wie der pyogene Bacillus des Urins (Clado), unter denselben Bedingungen eine besondere pathogene Eigenschaft erlangen könne, nämlich die, Gangrän zu erzeugen.

Paul Neisser.

Nach einem historischen Rückblicke weist Jackson (60) auf die ätiologische Bedeutung hin, die seiner Ansicht nach Anomalien der Vorhaut bei Knaben, Adhäsionen der kleinen Schamlippen bei Mädchen



für das Bestehen von Rückenmarks-, Hüftgelenksaffectionen, Hernien und Epilepsie besitzen. J. ist vollkommen überzeugt, dass ein urocechlicher Zusammenhang in der That hier besteht.

Taylor (61) berichtet von einem 33jährigen anscheinend kräftigen Manne, der unerwartet todt auf dem Felde aufgefunden worden war. Die Ursache des Todes lag nach T. in Anomalien des Harnapparates begründet, indem der Kranke eine hochgradige congenitale Phimose und eine stark hypertrophische Prostata hatte. Vor einem Jahre hatte er einen apoplectischen Insult gehabt. Die Autopsie ergab nunmehr bei sonst durchaus normalem Herz- und Gefässapparat Blutungen im Gehirn und eine namentlich beziehentlich des Mittellappens stark vergrösserte Prostata, ausserordentlich gefüllte und dilatirte Blase, übermässig ausgedehnte Harnleiter, Nierenbecken und cystisch entartete Nieren.

Die Ergebnisse der Untersuchungen Guinard's und Duprat's (62) lassen sich im Referate nicht wiedergeben. Die Verfasser kamen unter anderem zu dem Resultate, dass die Nerven des Harnapparates in ihrem Verlaufe durchaus nicht den Gefässrichtungen folgen und dass zwischen den Nerven der einzelnen Organe des Harnapparats und der benachbarten Organe (Rectum) ganz bestimmte Verknüpfungen vorkommen.

Neuberger.

Unter Anführung von 4 ausführlichen Krankengeschichten tritt Guiard (63) der von Janet in dessen „Troubles psychopathiques de la miction" benannten Inauguraldissertation vertretenen Anschauung entgegen, dass die „Pollakiurie psychopathique" jeder Behandlungsweise unzugänglich sei und nur in ganz geringem Grade durch häufige Cocaininjectionen in die Urethra günstig beeinflusst werde.

Bei mehreren zum Theil früher gonorrhoisch erkrankt gewesenen Patienten gelang es dem Autor, dadurch, dass er den Patienten die relativ genügende Aufnahmsfähigkeit ihrer Blase vor Augen führte und ihnen den Zwang auferlegte, höchstens alle 4 Stunden dem Drange zum Uriniren nachzugeben, in verhältnissmässig kurzer Zeit die ursprünglich 30—40 Mal am Tage erfolgenden Urinentleerungen auf das geringe Mass von 4—8 während 24 Stunden zu reduciren. In klinischer Hinsicht trennt Guiard die frühzeitige bei Kindern auftretende Form von der später bei Erwachsenen vorkommenden Pollakiurie, welch letztere aber fast immer jüngere Leute betrifft und schon dadurch abgesehen von anderen Differencirungen sich von der Pollakiurie der Prostatiker unterscheidet,

Neuberger.

Haustädt (64) schliesst sich der Guyon'schen Anschauung an, dass die Prostatahypertrophie einen Process fibromusculärer Degeneration darstelle, welcher sich häufig nicht nur auf dieses Organ allein beschränke, sondern sich auf den gesammten Harnapparat, insbesondere die Blasenmusculatur ausdehne. So komme es, dass häufig bei alten Leuten die Harnbeschwerden nicht allein durch die Prostatahypertrophie verursacht



würden, sondern in viel höherem Grade durch die in Folge degenerativer Processe eingetretene Insufficienz der Blasenmusculatur bedingt werden. Als Beispiel führt Haustädt einen aus der Strassburger chirurgischen Klinik stammenden Fall an. Neuberger.

(65) In mehreren, zum Theil recht veralteten Fällen von Strangurie will Benedikt durch die längs der Wirbelsäule und auf die Blasengegend applicirte elektrostatische Douche und Funken in ganz kurzer Zeit glänzende Erfolge erzielt haben. In einem Falle reducirten sich die Nachtreizungen nach einer einmaligen Application von 25 auf 9.

Neuberger.

Brown (66) erzählt von einem achtzehnjährigen Menschen, der seit zweieinhalb Jahr an Incontinentia urinae, sowie an einer wesentlichen Erschwerung des Harnlassens litt. Blutung war nur einmal vor zwei Jahren beobachtet worden. Es bestand eine sehr starke Phimosis. Die Genitalien waren ganz pueril. Bei jedem Versuche zu uriniren bildete sich dort, wo der Penis an das Scrotum sich ansetzt, eine harte Geschwulst, welche jedoch nicht den Eindruck einer soliden Gewebsmasse macht, vielmehr auf mechanische Compression hin sich ausglich, wodurch es alsdann zu einer Vermehrung der Harnausscheidung kam. Es schien, als ob an dem Orte dieser Geschwulst das hauptsächliche Hinderniss gelegen sei. In Narcose wurde das Präputium gespalten und eine Sonde ohne Widerstand in die Blase geführt. Der Erfolg war gleichwohl ein sehr unglücklicher, da der Knabe unter den Erscheinungen urämischer Intoxication unmittelbar darauf schwer erkrankte und im Coma nach 4 Tagen verstarb. Die Autopsie ergab an besagter Stelle eine dendritisch verzweigte Neubildung, muthmasslich den Polypen zuzurechnen. Die Wände der Ureteren und der Blase waren verdickt; die Nieren cystisch hochgradig entartet und zum Theil mit einer eiterigen Masse erfüllt.

Friedheim.

Goldenberg (67) berichtet über einen Patienten, dessen Beschwerden bei der Harnentleerung durch einen im Bulbartheil der Harnröhre sitzenden Polypen verursacht und mit der Entfernung desselben beseitigt wurden. Die Diagnose wurde hier durch das Endoskop gestellt. Die mikroskopische Untersuchung förderte das bekannte Bild der Harnröhrenpolypen zu Tage. In einem zweiten Fall mit gleichem klinischen Befund ergab die histologische Prüfung Hypertrophie und Hyperplasie des Epithels und Hypertrophie der Papillen — die gewöhnlichen Merkmale eines Papilloms. Im Anschluss an die Beschreibung der Fälle gibt Verf. einen Ueberblick über die einschlägige Literatur und eine eingehende Darstellung der Pathologie und Therapie der Harnröhrenpolypen.

Ledermann.

Gautier (68) machte bei einem jungen Manne von 29 Jahren, dessen Hydrocele sechs Jahre vorher punctirt worden war, sich aber bald darauf wieder eingestellt hatte, die Punction, wobei sich 650 Gr.

Flüssigkeit entleerten, injicirte dann 70 Gr. einer 20% Jodkalilösung und wandte einen elektrischen Strom von 18 Milliampères 12 Minuten hindurch an, dessen positive Elektrode in die Canäle eingeführt wurde, während die negative auf dem Schenkel applicirt wurde. Nach drei Monaten verliess der Patient geheilt das Hospital. Paul Neisser.

(69) Von 1880—1883 litt ein damals 19jähriger, besonders kräftiger Officier an einer Caries des elften und zwölften Brustwirbels und des ersten Lendenwirbels. In den nächsten fünf Jahren waren beständig Blasenbeschwerden vorhanden. 1887 wurde zuerst die Blase verschiedentlich ausgewaschen und mit dem Lithotriptor härtere Massen entfernt, die als Phosphatsteine angesehen wurden. Patient war danach so wohl, dass er mit seinem Regiment einen Feldzug in Egypten mitmachen konnte. Anfang 1890 stellten sich wiederum Blasenbeschwerden ein, und es wurden dann von Neuem solide Massen aus der Blase entfernt, die sich bei genauerer Untersuchung als Knochen erkennen liessen. Patient ist seitdem vollständig wieder hergestellt. In der auf den Vortrag folgenden Discussion wurden eine ganze Reihe von Fällen angeführt, wo Fremdkörper auf anderem Wege als durch die Urethra in die Blase eingedrungen waren. Arning.

Stembo (70) verwendet am Perinäum eine 12 Cm. lange und 4 Cm. breite, etwas concav gebogene, mit Sphagnum gepolsterte und mit Leinwand überzogene Elektrode, da sich ihm die gewöhnlichen balkenförmigen Elektroden als unbequem erwiesen haben. In der Mitte der unteren convexen Fläche der Elektrode ist ein nach aufwärts gerichteter 25 Cm. langer Stiel befestigt, welcher aus Hartgummi gearbeitet, einen leitenden Metallstab umschliesst. Die Elektrode kann ebenso von vorn wie von hinten angelegt werden. Galewsky.

(71) Empfehlung des hohen Blasenschnittes für fast alle Fälle, wo eine Eröffnung der Blase nothwendig ist, besonders auch für temporäre Dreinage bei schwerer chronischer Cystitis.

(72) Bei einem 69jährigen Mann, der vor 2 Jahren an einer vier Monate andauernden, mit Schmerzen und Beschwerden verbundenen rechtsseitigen Hodenanschwellung litt, die zu einer Knotenbildung und späteren Perforation unter Entleerung eitriger käsiger Massen an der Haut der rechten Scotalhälfte führte, und 4 Monate später Schmerzen beim Uriniren nebst beständigem Harndrang hatte, wurden operativ die beiden Nebenhoden, sowie rechts die sichtbaren kranken Partien des Hodens entfernt. Die Section ergab: Lungenphthise, die hypertrophische Blasenschleimhaut exulcerirt und mit käsigen Massen bedeckt, Prostata von mit käsigen Bröckeln angefüllten Hohlräumen durchsetzt, ebenso tuberculöse Herde in den Samenblasen, den Ureteren, den Nieren. Neuberger.

Nach einem Hinweise auf die ziemlich verbreitete Annahme der Seltenheit der Urethraltuberculose, auf die Möglichkeit der Verbreitung der Tuberculose von der Niere zur Harnröhre, d. h. auf descendirendem



und ascendirendem Wege von den Genitalien aus bespricht Stockher (73) die Aetiologie, die klinischen Symptome dieser Affection, die Differentialdiagnose zwischen derselben einerseits, der gonorrhoischen Harnröhrenfisteln, des Carcinoms, des Schankers, der Polypen und Papillome andererseits, und theilt sodann einen in der Bonner chirurgischen Klinik beobachteten Fall von secundärer Harnröhrentuberculose mit, wo sich bei der Section eines 40jährigen Mannes neben Phthisis pulmonum käsige Herde in der rechten Niere, dem rechten Hoden und Nebenhoden, den Samenbläschen und Vasa deferentia, sowie bröckelige Massen im Trigonum Lieutaudii und Tuberkel in der Harnröhre vorfanden. Einem zweiten Falle von primärer Tuberculose legt Stockcher besondere Bedeutung bei, da er ausser einem von Kraske veröffentlichten keinen weiteren in der Literatur ausfindig machen konnte. Bei einem kräftigen 21jährigen Manne, der keine Lungenschwindsucht hatte, befanden sich an der Wurzel des hochgradig ödematösen Penis zwei Fistelöffnungen, die von Ulcerationen umgeben sind die unterminirte, zackige Ränder und in der Tiefe „Granulationen von typisch tuberculösem Aussehen“ hatten. Im Geschwürseiter liessen sich Tuberkelbacillen nachweisen. Nach Spaltung der Fisteln, Auskratzung und Cauterisation der Geschwüre trat Heilung ein.

Neuberger.

Da verschiedene Thatsachen dafür sprächen, dass die congenitale Hydrocele peritonealen Ursprunges sei — als einen der Beweise hierfür erwähnt er einen Fall seiner Praxis, wo bei einer Hydrocele von 5 cm. Länge sich ein halber Liter Flüssigkeit entleerte — so spricht Phocas (74) die Ansicht aus, dass die Hydrocele oft mit peritonealer Tuberculose zusammenhänge. In zwei Fällen konnte er dies constatiren, in dem ersten durch den Nachweis von Tuberkelbacillen in der entleerten Flüssigkeit, in dem zweiten durch gleichzeitig bestehende tuberculöse Heerde in den Lungen. Zum Schluss wirft Verfasser die Frage auf, ob das Peritoneum als solches zuerst tuberculös werde, oder ob sich die Tuberculose zuerst in dem die tunica vaginalis bildenden Theile desselben entwickle, eine Frage, auf die er selbst keine bestimmte Antwort zu geben vermöge.

Paul Neisser.

Greene (75) empfiehlt nach eigenen Nachuntersuchungen die zuerst von Hurry Fenwick eingeführte Tinctur von Lycopodium clavatum für alle Fälle von Incontinentia urinae. Die Tinctur wird so hergestellt, dass die in Alkohol so gut wie unlöslichen Sporen des Mooses längere Zeit in gezuckerter Milch titurirt werden, worauf sie leicht in Alkohol sich auflösen. Die Dosis ist 20—30 Tropfen mehrfach am Tage. Greene erklärt sich die Wirkung des Mittels so, dass es einen anästhesirenden Einfluss auf die gereizte Schleimhaut des Blasenhalses und zugleich eine tonisirende Wirkung auf den Sphincter vesicae ausübt. Zugleich scheint das Lycopodium die Leber zu stimuliren und dadurch die Nieren zu entlasten, infolge dessen der Urin freier von irritirenden Substanzen wird.

Arning.



Steavenson (76) empfiehlt für die Behandlung der Incontinentia Urinae und Enuresis nocturna, sowohl Erwachsener als Kinder, die auch von Guyon und Unverricht empfohlene Behandlung mit constantem Strom, im Gegensatz zu der von Erb empfohlenen Anwendung des faradischen Stromes. Seine Behandlung weicht insofern von derjenigen der oben genannten Autoren ab, als er die Einführung einer Elektrode in die Urethra für überflüssig hält und gleichzeitig die Localisation einer Elektrode über der Symphyse verwirft. Steavenson behauptet die beste Wirkung auf das vesico-spinale Centrum des Lumbalmarks und den Sphincter vesicae zu erreichen, dadurch dass er eine grosse negative Elektrode über den unteren Abschnitt der Rückenwirbelsäule und eine kleine knopfförmige positive Elektrode am Perineum applicirt. Ganz schwache Ströme werden täglich oder einen Tag um den anderen 8—10 Minuten lang angewandt. In der bei weitem grossen Mehrzahl der Fälle — 40 Fälle werden erwähnt — wurde nach 8—10 Sitzungen Heilung erreicht.

Arning.

Venerische Helkosen.

1. **Neumann.** Zur Pathologie und Therapie des weichen, contagiösen venerischen Geschwürs. Internat. klin. Rundschau. 1891. Nr. 18 und ff.
2. **Ingria.** Sull' ulcera non infettante papulosa. — Palermo 1891, Tip. Matteo Verso.
3. **Du Castel.** Affections ulcéreuses des organes génitaux chez l'homme. Union medic. 1890. Nr. 91, 130.
4. **Davis.** Treatment of the soft chancre. Medic. Record. 1891. (Ref. Gaz. des hop. 1891, Nr. 469.)
5. **Ullmann,** Karl. Zur Pathogenese und Therapie der Leistendrüsenentzündungen. Wien. medic. Wochenschrift 1891, 4 u. ff.
6. **Arnozan** und Bergonié. Thermomètre trocart pour étudier la température centrale du bubon chancrelleux. Journal de Médécine de Bordeaux, 23. August 1891, p. 41.

(1) Eine sorgfältige historische Studie über das Virus des weichen Schankers und dessen Beziehung zum Syphilisvirus.

Ingria (2) ergänzt seine im Vorjahre erschienenen Mittheilungen über eine papulöse Form des Ulcus molle durch eine ausführliche Beschreibung der klinischen Merkmale dieser Geschwürsform, welche er ausschliesslich bei Männern — im Ganzen 9mal — beobachtet hat. Besagte Läsion beginnt mit einem hyperämischen Fleck, aus welchem sich ein kleiner papelähnlicher Knoten entwickelt, welcher in 24 bis 48 Stunden vollständig ausgebildet ist. Die linsen- bis erbsengrosse Papel ist in diesem





Stadium kreisrund, convex und trägt im Centrum eine kleine Blase oder Pustel, aus welcher durch Bersten der Blasendecke ein seichtes, von spärlichem gelblichweissen Exsudate bedecktes Geschwür hervorgeht. Die Papel selbst, die lebhaft roth gefärbt ist, ist vollkommen schmerzlos und lässt nie eine Induration erkennen. Die centrale Ulceration steht niemals mit einem Haarbalge in Rapport und verwandelt sich selten durch fortschreitenden Zerfall in ein typisches Ulcus molle. Trotz der spärlichen Secretion wird Autoinoculation relativ häufig beobachtet; dabei entwickeln sich entweder papulöse Geschwüre oder typische weiche Schankergeschwüre. Ist die Papel zu ihrer vollen Entwicklung gelangt, so bleibt sie durch eine oder zwei Wochen nahezu unverändert, um dann durch Schrumpfung völlig zu verschwinden. Die oberflächliche centrale Exulceration überdauert die Papel um einige Tage. Durch Excision der Papel kann der Krankheitsverlauf, der im Durchschnitt zwei bis vier Wochen beträgt, wesentlich abgekürzt werden. Mit den gewöhnlichen weichen Schankergeschwüren hat das Ulcus papulosum die kurze Incubationsperiode (24—48 Stunden), die Multiplicität, die Antoinoculabilität und den schädlichen Einfluss auf die nächstgelegenen Lymphdrüsen (Bubonen) gemeinsam. Dornig.

Du Castel (3) bespricht in diesen klinischen Vorträgen den weichen, gemischten, syphilitischen Schanker, die secundären und tertiären Ulcerationen, den Herpes praeputialis. Finger.

Davis (4) empfiehlt zweimal tägliches Baden des Schankers in warmem Wasser, nachheriges Betupfen mit einigen Tropfen einer desinficirenden Lösung. Hierauf Abtrocknen mit hydrophiler Watte und Bepudern mit folgendem Pulver:

Bismuth. subnitr.
Pulvis Minelinae flav.
Calomelan a. a. 4,0.

Galewsky.

Ullmann (5) erläutert zunächst die Mängel in Systematik und Bezeichnung der Adenitiden, insbesondere mit Rücksicht auf die an Syphilisabtheilungen vorkommenden Formen; es kommt dies daher, dass klinische und ätiologische Merkmale sich nicht immer decken, letztere noch oft völlig dunkel sind. Gegenüber dem venerischen Bubo wird als Hauptpunkt festgehalten, dass es sich um einen eigenartigen Krankheitsprocess handelt, dort, wo derselbe ulcerös wurde und dass die Ursache der Ulceration wahrscheinlich dieselbe ist, wie im venerischen Geschwür. Die Frage, ob das Virus von innen her durch die Lymphbahnen oder von aussen her in den bereits eröffneten einfachen Adenitisherd dringe, wird auf Grund bekannter Thatsachen und eigener Erfahrung besprochen und beide Vorgänge als wahrscheinlich angenommen. Von 26 eitrigen Bubonen verschiedener Provenienz ergaben nur 5 das Vorhandensein von Mikrorganismen, Staphylococcus albus und citreus und zwar in 3 Fällen nach venerischer Ulceration, zweimal nach syphi-



litischen Initialaffectionen, respective Mischinfectionen dieser mit anderen Processen. Injection frischen Adenitiseiters in die Bauchhöhle von Kaninchen gaben negativen Erfolg. Für die ulcerösen Formen venerischer Adenitis ist dem Vf. ein Virus animatum sui generis, nicht die allgegenwärtigen Staphylococcen wahrscheinlich. Inwieweit auch Stoffwechselproducte allein im Sinne Ducrey's und Buchner's Adenitis erzeugen können, wird erwogen. Das reichliche Material wurde auch zu therapeutischen, statistisch in Bezug auf Heilungsdauer zusammengestellten Versuchen verwendet. Als geeignetste Therapie empfiehlt U. bei eitriger Adenitis frühzeitige Punction und Injection von 10% Jodoformvaselin oder 20% Sozojodolzinklösung. Bei grösseren Eiterhöhlen, vernachlässigten Adenitiden wurde möglichst radical operirt, Jodoform und versuchsweise auch andere Mittel, sowie die Naht der Wundränder vorgenommen, die aber nicht immer zu prima Intentio führte. Eine Reihe interessanter Krankengeschichten und Beobachtungen ergänzt die an Literatur reiche Abhandlung. Finger.

Arnozan und Bergonié (6) haben, ausgehend von der Ansicht Aubert's, dass der Buboneneiter, längere Zeit einer Temperatur von 38°, kürzere Zeit einer solchen von 40° ausgesetzt, seine Virulenz verliere, um sie auf niedrigerer Temperatur wieder zu gewinnen, beschlossen, die Temperatur des Eiters in den Bubonen, also im menschlichen Körper selbst, zu messen. Zu diesem Zweck construirten sie ein 3 Mm. dickes, in 1/10 Grade eingetheiltes, möglichst gut functionirendes Thermometer, welches die Grade von 36 bis 42° auf seiner Scala zeigte und dessen Spitze sie mit einem dreieckigen Trocart armirten. Sie stachen diesen Trocart bis an den Beginn der Quecksilbersäule in den vorher mit antiseptischer Flüssigkeit abgewaschenen Bubo hinein und liessen ihn 25 bis 33 Minuten darin stecken; die Temperatur erreichte in den drei Fällen, über die sie berichten, 37·3, 37·8 und 38·1°. Paul Neisser.

Syphilis. Allgemeiner Theil.

1. **Hudelo.** De l'immunité syphilitique. Annal. de Dermat. et de Syphil. 1891, 5, 6.
2. **Zuriaga.** Le sifilis sin adenitis. Cronica med. di Valencia. 1890, S. 38.
3. **Derch y Marsal.** Fiebre intermittente sifilitica. Rev. de med. y cirurg. pract. 1890, S. 503.
4. **Leblond.** Fièvre syphilitique. Bullet. medic. 1890, Nr. 47.
5. **Lecorché et Talamon.** De la polyurie syphilitique. La Médicine moderne. 26. Juni 1890. (Ref. An. gen.-ur. 1890, pag. 505.)



6. **Ravogli A.** Ueber syphilitischen Kopfschmerz. (The Cincinnati Lancet-Clinic. Jan. 1891.)

7. **Brocq.** De las dificultades que presenta el diagnostico de la reinfezion sifilitica. Revista di Dermatologia 1890, Novb.

8. **Molènes.** Pseudo-Réinfection syphilitique. Annal. de Dermat. et de Syphil. 1891, 5.

9. **Saalfeld.** Recidivirende initiale Sclerose. Berliner med. Gesellschaft, 29. IV. 1891. — Deutsche med. Wochenschr. 1891. Nr. 19.

10. **Duvernet.** Note sur la Prophylaxie de la Syphilis, concernant la contre-visite des nourrices a la préfecture de police. Annal. de Derm. et de Syphil. 1891, 5.

11. **Fournier.** Nourrices en Incubation de Syphilis. Annal. de Dermat. et de Syphil. 1891, 6.

12. **Depasse.** Quelques remarques sur la conduite que doit tenir le médecin en présence d'un jeune enfant atteint de syphilis. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. Sept. 1891, p. 397.

13. **Bellaserra.** Prophylaxie de la syphilis chez l'enfant et la nourrice au moyen de l'allaitement par les animaux. An. de Derm. et de Syph. 1890, p. 462.

14. **Montgomery** D. W. Vergrösserung der subcutanen Lymphdrüsen der Tertiärperiode der Syphilis. (Pacific. med. Journ. Febr. 1891, p. 75.)

15. **W. F. Temple.** Two cases of syphilis. Boston. med. and surg. Journ. 2. Juli 1891.

16. **R. W. Taylor.** History of a case of syphilis fourteen years after the onset of central symptoms, with remarks upon subacute specific meningitis and its treatment. Journal of cutaneous and gen.-ur. diseases. March. 1890.

17. **Correspondenz** von Wickham, L. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII., p. 464.

Hudelo (1) wirft die folgenden Fragen auf:

1. Wann beginnt die Immunität gegen Syphilis?
2. Wann endet sie?
3. Ist sie auch hereditär übertragbar?

Auf Grund eines reichlichen aus der Literatur zusammengetragenen Materiales beantwortet H. diese Fragen wie folgt: 1. Die Immunität gegen Syphilis kann mit der Incubation des Schankers beginnen, ist mit dem Auftreten desselben oder des Bubos bereits sicher vorhanden. 2. Dieselbe dauert — mit wenigen Ausnahmen — zeitlebens. 3. Sie ist auch hereditär übertragbar. Die Art und Weise jedoch, wie Vf., um zu diesen Schlüssen zu kommen, deren erste zwei gewiss nicht so apodictisch hingestellt werden müssen, an vielen Beobachtungen Kritik übt, erscheint dem Referenten vielfach ungerechtfertigt. Finger.



Zuriaga (2) bespricht einen Fall primärer und secundärer Syphilis, der einen jungen Mann betraf, bei dem trotz wohlausgebildeter, primärer und multipler secundärer Erscheinungen als Roseola, Plaques an Lippen und Zunge, Psoriasis palmae et plantae keine einzige indolent geschwellte Drüse darbot, von syphilitischer polyganglionärer Adenitis völlig frei blieb.
Finger.

Derch (3) bespricht einen Fall intermittirenden syphilitischen Fiebers bei einer 28 Jahre alten Frau, die im dritten Jahre nach der Infection neben annulärem Syphilid an den Armen ein Fieber darbot, das dem Intermittens sehr ähnlich, auf Chinin bis 1,5 pro die nicht reagirte, dagegen auf Jodkali 2,0—4,0 Grm. sofort schwand. Finger.

(4) Eine eben leicht von einem 700 Grm. schweren Fötus entbundene Wöchnerin, die vor 7 Monaten, also zu Beginn der Gravidität inficirt wurde, die ersten Tage des Wochenbettes sich völlig wohl und afebril befand, erkrankt ohne Mitaffection des Uterus an von Frost eingeleitetem intermittirenden Fieber, das auf Jodkali rasch schwand.
Finger.

Lecorché und Talamon (5) veröffentlichen eine Beobachtung über Polyurie auf syphilitischer Basis. Krankheitsverlauf: Syphilis 1879. Dreijährige, energische Behandlung. Secundär-Erscheinungen sehr gering. 1882 Symptome von seiten der Medulla oblongata (Articulations-Beschwerden, Zungenverletzungen, Neuralgien im Cervicalplexus links und unfreiwillige Bewegungen der Finger). 1884 plötzliches Auftreten von Polyurie (5—6 Liter täglich). Die Krankheit bringt den Patienten sehr herunter, alle angewandten Mittel, mit Ausnahme der specifischen Behandlung ohne Erfolg. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist syphilitische Polyurie durch kleine Gummata in der Nähe des vierten Ventrikels bedingt, vielleicht auch durch Erkrankung kleinster Arterien in dieser Gegend. Barlow.

Ravogli (6) berichtet über zwei Krankenbeobachtungen, bei denen die Patienten, die sich in einer ziemlich weit vorgeschrittenen Periode der secundären Syphilis befanden, besonders Nachts von heftigen, dumpfen, bald in der Stirn, bald im Hinterhaupt, bald im ganzen Kopf localisirten Kopfschmerzen gequält wurden, die allen anderen Mitteln trotzten und erst nach Combination von mercurieller Behandlung mit Jodkali verschwanden. Verfasser nimmt als nächste Ursache dieses Kopfschmerzes eine durch die Lues veranlasste Entzündung der Dura mater an, welche unter entsprechender Behandlung wieder zurückgehe. Paul Neisser.

Brocq (7) bespricht in diesem klinischen Vortrage, an der Hand eines Falles, in dem ein tertiäres Geschwür am Augenlid, begleitet von bedeutender Drüsenschwellung am Halse und von einem tuberculösen disseminirten Hautsyphilide, leicht zur Diagnose eines Initialaffectes am Augenlide mit consecutivem papulösen Syphilide, und mit Rücksicht auf den Nachweis einer vor Jahren abgelaufenen Syphilis zur Diagnose Re-



infection hätte führen können, die Schwierigkeit dieser Diagnose selbst in Fällen, in denen alle Bedingungen, d. i. erste abgelaufene Syphilis, nach dieser Initialaffect von Consecutivis gefolgt, erfüllt scheinen, nachdem tertiäre Affecte leicht eine neue von Consecutivis gefolgte Syphilis vortäuschen können. Finger.

Molènes (8) wird von einem Patienten consultirt, der 28 Jahre alt, ein Geschwür auf der Tonsille mit multipler Cervicaldrüsenschwellung darbietet, das als syphilitischer Initialaffect erklärt wird. Patient setzt dieser Diagnose die Behauptung entgegen, er hätte bereits vor 3 Jahren ein Geschwür im Sulcus coronarius, eine leicht juckende Roseola, die nach einigen Monaten recidivirte, gehabt und sei für syphilitisch erklärt worden. Nichtsdestoweniger entwickelt sich aus dem Geschwüre an der Tonsille typische secundäre Syphilis, Roseola, Psoriasis palmae et plantae etc., die mehrfach recidivirt. Einige Zeit später kommt Patient mit einem leicht juckenden Erythem, erklärt, dasselbe der Roseola seiner ersten Syphilis gleich. Dasselbe stellt sich als Antipyrinexanthem heraus, auch hat Pat. damals zur Zeit seiner ersten Roseola und Recidive gegen Migräne Antipyrin genommen. Es hatte sich also bei der ersten „Syphilis" um eine irrthümliche Diagnose gehandelt. Finger.

Der 24jährige Patient Saalfeld's (9) wurde im Jahre 1887 wegen 2 Ulcera dura mit Injectionen und Schmiercur behandelt (Allgemeinerscheinungen?); jetzt seit 6 Wochen Ulcus durum. Der Verf. schliesst aus dieser Krankengeschichte, dass es sich um eine „recidivirende Initialsclerose" handelt. Jadassohn.

Seit dem Inkrafttreten des Gesetzes Roussel existirt auf der Pariser Präfectur ein eigenes Amt zur Untersuchung von Ammen. D. bespricht nun das Reglement desselben, dessen Fehler und nothwendige Correcturen. In diesem Bureau werden jährlich etwa 14.000 Ammen untersucht und wenn gesund befunden, mit einem Gesundheitszeugniss versehen. Bei Wechsel des Platzes ist neuerliche Untersuchung und Ertheilung eines Gesundheitszeugnisses nöthig. Syphilitischen Ammen wird das Zeugniss verweigert. Als Grundsätze gelten:

1. Jede Frau, die vor weniger als zwei Monaten ein syphilitisches Kind gesäugt, muss zwei Monate ab dem Tage, wo sie dieses Kind verlassen, nochmals untersucht werden.

2. Die Berechtigung einen zweiten Säugling anzunehmen, erhält sie erst, wenn ihr bei der zweiten Untersuchung ein Gesundheitszeugniss ausgestellt wurde.

3. Jede Amme, die einen Platz verlässt und ohne neuerliche Untersuchung sich in einem Vermittlungsbureau einfindet, ist von diesem der Präfectur innerhalb 24 Stunden zu neuerlicher Untersuchung zuzuweisen. Vor dieser neuerlichen Untersuchung darf sie kein Kind an die Brust anlegen.



Verf. bespricht die Nachtheile dieser Vorschrift. Er weist zunächst darauf hin, dass dieselbe nicht verhindert, dass (nachdem die Präfectur nur in den seltensten Fällen erfährt, dass die zu untersuchende Amme ein syphilitisches Kind verlassen hat) eine Amme im Incubationsstadium der Syphilis als gesund befunden werde, und so das zweite Kind inficire — eine Thatsache, von der die Präfectur auch meist nicht erfährt, da die betroffenen Familien, um die Syphilisinfection nicht public werden zu lassen, schweigen. Diese Gefahr sei aber bei der Häufigkeit hereditärer Syphilis gross, wenn man berücksichtigt, dass in Paris jährlich 1300 Ammen heute ein Kind verlassen, um morgen sofort ein zweites an die Brust zu nehmen. Das gleiche Schicksal treffe aber auch viele Ammen, die nach geleistetem Ammendienst in die Heimat zurückkehren, sich in der Incubation der Syphilis befinden, auf der Präfectur als gesund erklärt, nun die Syphilis in ihre Familien heimtragen.

Der einzige Schutz gegen solche Vorkommnisse sei ein ärztliches Zeugniss über die völlige Gesundheit des Kindes, das die Amme eben verlassen hat, ein Zeugniss, welches die Amme beibringen soll. Dieses Zeugniss müssten die Eltern des Kindes der Amme als Revanche für das seinerzeit von der Präfectur der Amme ausgestellte Zeugniss mitgeben.

Der Verf. proponirt also die folgende Vorschrift:

1. Jede Amme, die vor weniger als zwei Monaten einen Säugling nährte, muss, um die Berechtigung zu erhalten, ihr Säugegeschäft fortsetzen zu dürfen, ein ärztliches Zeugniss vorlegen, dass ihr Pflegling keine ansteckende Erkrankung darbot.

2. Jede Partei, die aus einem Vermittlungsbureau eine Amme bezieht, übernimmt die Verpflichtung, der Amme bei Verlassen des Platzes ein solches Zeugniss zu übergeben. (A. d. Arch., p. 780.) Finger.

Anschliessend an die Arbeit von Duvernet weist Fournier (11) auf die Gefahr hin, die daraus entsteht, dass eine Amme, die ein Kind verlassen, von dem sie inficirt wurde, sich aber noch im Incubationsstadium der Syphilis befindet, vom Untersuchungsbureau der Präfectur als gesund befunden, zur Uebernahme eines zweiten Kindes durch das Gesundheitszeugniss befugt, dieses nun inficiren könnte. Gleich Duvernet fordert auch Fournier, dass die Amme sich nach Entlassung von dem ersten Kinde mit einem Zeugniss über die Gesundheit desselben auf der Präfectur auszuweisen hat, welches Zeugniss der Amme zu verschaffen sich die Eltern bei Aufnahme der Amme in einem Vermittlungsbureau verpflichten. Jene Ammen, die sich ohne Zeugniss einstellen, würden zur Fortsetzung des Säugegeschäftes nicht zugelassen und würden verhalten, sich den Verdienstentgang von jener Familie, die sie eben ohne Gesundheitszeugniss ihres Kindes entliess, entschädigen zu lassen. Er empfiehlt also die von Duvernet vorgeschlagene Fassung der Vorschrift, deren Bedeutung er an klinischen Beispielen erläutert. Finger.

Aus drei Fällen seiner Praxis schliesst Depasse, (12) wie schwierig es manchmal für den Arzt bei hereditärer Lues sei, ein correctes und



zugleich tactvolles Benehmen innezuhalten. In dem ersten Falle handelte es sich um das mit allen Zeichen hereditärer Lues behaftete Kind einer Dame, das er früher wegen Syphilis in Behandlung gehabt hatte. Mehrmals auf das Inständigste von dem Vater, der keine Ahnung von der Krankheit der Mutter hatte, befragt, an welcher Krankheit sein Kind leide, hielt er sich nicht für berechtigt, demselben die Diagnose mitzutheilen. „Es gibt Fälle, wo ein Arzt, von dem Vater befragt, ihm nicht die Krankheit seines Kindes nennen darf.“ Die beiden anderen Fälle betrafen die Frage, ob man eine Amme ein syphilitisches Kind weiter nähren lassen darf oder nicht: er stellt sich hier entschieden auf den Standpunkt, dass man hierbei nur Rücksicht auf die Amme zu nehmen und das Nähren entschieden zu untersagen habe. Den sich weigernden Eltern schildert er die strafrechtliche und pecuniäre Verantwortlichkeit, der sich alle Theile aussetzen, verlangt auch, dass die Amme noch mindestens acht Wochen in Beobachtung bleibe. In einem Falle, wo er das Aussetzen der Ammenernährung nicht durchsetzen konnte, gab er unter Protest die Behandlung auf. Paul Neisser.

Bellaserra (13) stellt als Grundsatz auf, dass ein syphilitisches Kind nur von seiner Mutter oder einer syphilitischen Frau genährt werden dürfe Ist dies unmöglich, so soll thierische Milch genommen werden. In Bezug auf die Zeiteintheilung der Mahlzeiten hält man sich an die bekannten Regeln bei mütterlicher Ernährung. In 24 Stunden sollen etwa 500 Gr. Ziegenmilch oder 602 Gr. Eselsmilch im 1. bis 3. Monat gereicht werden, vom 3. bis 10. Monate von beiden 740 Gr. Barlow.

Montgomery (14) beschreibt einen Fall, wo bei einem Patienten, der sich vor 10 Jahren inficirt hatte, ein sich zwei Zoll nach oben und zwei Zoll nach unten über die linke Clavicula erstreckender Drüsentumor vorhanden war, der unter 16 Monate fortgesetzter, reichlicher Jodkalibehandlung sich besserte. Paul Neisser.

Temple (15) beschreibt zuerst die Krankengeschichte eines jungen Mädchens, welches unter Fieber, grosser Prostration, Muskel- und Halsschmerzen erkrankte und zwei weiche Ulcerationen von der Grösse eines kleinen Fingernagels — die eine an der Ober-, die andere an der Unterlippe — aufwies. Im Anschluss an das untere Geschwür bildete sich ein vereiternder Submaxillardrüsenbubo, der incidirt werden musste. Das Ulcus an der Oberlippe indurirte und war von einem papulösen Exanthem gefolgt. Am harten Gaumen links von dem vorderen Zungengaumenbogen bestand gleichfalls ein scharf geschnittenes Ulcus, das auf den entblössten Knochen führte, wie die Sondenuntersuchung ergab. Die Diagnose lautete: Ulcera mollia labii inferioris et palati duri. Bubo submaxillaris. Lues. Als mögliche Ursache wurde Infection durch einen Kuss des Bräutigams der jungen Dame angesehen. Die allgemeine Behandlung der Lues wurde erst nach Eintritt der Allgemeinsymptome begonnen und bestand in internem Sublimatgebrauch ($^1/_3$ Gr. pro Tag). In dem zweiten Fall gingen



dem Ausbruch eines syphilitischen Exanthems sehr heftige bis zum Delirium sich steigende Kopfschmerzen, heftige Gelenkschmerzen, die einen acuten Gelenkrheumatismus vortäuschten, Augen und Gehörsstörungen voraus. Verf. knüpft an diesen Fall einige Bemerkungen über cerebrale Symptome im Frühstadium der Lues. Ledermann.

Taylor (16) verbreitet sich im Anschlusse an die Mittheilung der Krankengeschichte eines Mannes, welcher 2 Jahre nach dem Auftreten des Primäraffectes von einer subacuten Meningitis befallen wurde, die sich erst nach sehr energischer und lange fortgesetzter antiluetischer Behandlung besserte, über die „subacute Meningitis", deren Symptome, der Zeit des Auftritts nach acquirirter Lues (gewöhnlich in den ersten 2 Jahren) und die Behandlung derselben. Was die letztere anbetrifft, so empfiehlt er eine combinirte Behandlung von Hg. und Jodkalium, welche ihm, wie er an einem weiteren, näher beschriebenen Falle zeigt, zumeist gute Resultate geliefert habe, zumal wenn die Quecksilbereinreibung am Nacken und an der oberen Körperhälfte, d. h. dem dem Gehirne benachbarten Lymphgefässysteme geschieht. Im oben angedeuteten Falle traten 5 Jahre nach acquirirter Lues rheumatische Schmerzen, sowie ulcerirte Gummata am linken Ellbogengelenk auf, drei Jahre später gebar die Frau des Kranken, welcher sich kurz vor seiner im Anfange desselben Jahres erfolgten Verheiratung einer gründlichen antiluetischen Behandlung unterzogen hatte, ein gesundes. keine luetischen Symptome aufweisendes Kind. Wiederum 8 Jahre später, nachdem inzwischen ein zweites, vollständig gesundes Kind zur Welt gekommen und beim Patienten mehrfach ulceröse gummöse Stellen sich entwickelt hatten, bildeten sich von Neuem ulceröse Processe an der linken Hand, die zu einer elephantiastischen Verdickung führten. Taylor unterzieht schliesslich das relativ sehr späte Auftreten der luetischen Geschwüre und die Geburt zweier gesunder Kinder im vorliegenden Falle einer näheren Betrachtung.
Neuberger.

Wickham (17) berichtet aus der Klinik Fournier's, dass derselbe über circa 500 Krankenbeobachtungen bei hereditärer Lues verfüge, bei denen die Patienten nach genügender antisyphilitischer Behandlung völlig gesund geblieben seien, während er andererseits bei 61 nicht behandelten Kranken sehr häufig tuberöses Syphilid, Knochenerkrankungen, Erkrankungen des Central-Nervensystems, Zerstörungen des Gaumensegels beobachtet habe. Er fügt hinzu, dass nach Fournier's Ansicht gar kein Zusammenhang zwischen der Heftigkeit und Bösartigkeit der tertiären Erscheinungen und der eventuellen Gutartigkeit des Primäraffects und der Secundärerscheinungen bestehe; nach einem noch so harmlosen Primäraffect und fast gar keinen Secundärerscheinungen können nach Jahren die schwersten Erscheinungen auftreten. Ferner berichtet Wickham über einen Fall von erythematösem, stellenweise leicht papulösem Syphilid, welches nach 15 Jahren aufgetreten sei und, von Fournier Roseola tardiva genannt, leicht mit einem ersten Exanthem zu



verwechseln sei und daher Veranlassung zu der irrigen Annahme einer Reinfection geben könne. Bekannt sei die Ansicht Fournier's, dass zu dem schweren Verlauf der Syphilis Alkoholismus, Scrophulose, Malaria, schlechte Lebensverhältnisse u. s. w. beitragen; immer jedoch lasse sich eine solche Ursache bei einem schwer verlaufenden Falle nicht nachweisen. Paul Neisser.

Haut, Schleimhaut, Knochen und Gelenke.

1. **Róna**. Extragenitale Syphilisinfection mit Rücksicht auf heimische Verhältnisse. Pester medic. chirurg. Presse. 1891, 6.
2. **Rassler** Adalbert. Beitrag zur Aetiologie des Morbus gallicus. Inaug.-Dissert. Kiel, 1891.
3. **Cavazzani.** Contributo allo studio del sifiloma extragenitale. — Riforma med. 1891, Nr. 15.
4. **Heisler.** Zwei Fälle von extragenitaler Syphilisinfection. Pester med. chirurg. Presse 1891, 11.
5. **Heisler** Ignatz. Zwei neuere Fälle von extragenitaler Syphilisinfection. (Ovosi Hetilap, 1891, Nr. 8.)
6. **Taylor** R. W. Schanker der Finger. (Med. Record. 17. Jänner 1891.)
7. **Gebert** Ernst. Zur Pathogenese und Diagnostik des Urethralschankers. Intern. Ctlbl. für Phys. und Path. d. Harn- und Sexualorg. Bd. I 1889/90, p. 341 und ff.
8. **Grünfeld.** Zur Lehre vom Harnröhrenschanker. Intern. klin. Rundschau 1891, 1 und ff.
9. **Humbert.** Des fistules uréthro-péniennes consécutives au chancre simple et à la syphilis. An. de Derm. et Syph. 1890, pag. 425.
10. **Mraček.** Ulcus cruris — Syphilis. Wien. klin. Wochenschrift 1891, 27.
11. **Fournier**. Ecthyma infantile chancriforme. An. de Derm. et de Syph. 1890, pag. 422.
12. **Busch.** Ueber tertiär syphilitische subcutane Symptome. Wiener medicinische Presse Nr. 34 und 35, 1891.
13. **Fox** George H. Certain diagnostic features of cutaneous syphilis. New York Academy of Medecine 12. Febr. 1891. — The Journ. of cut. and gen.-urin. diseas. März 1891.
14. **Sally Simon**. Framboesia syphilitica. (Dissertation Würzburg 1890.)
15. **Albert Robin et Deguénet.** Sur l'angine diphtéroide de la syphilis secondaire. — Trois observations. — Gazette médicale de Paris. 18. Juli 1891.

16. **Piffard.** Tertiary ulceration of the nose. New York derm. society 27. regular meeting. The Journ. of gen.-urin. dis. März 1891.

17. **Naties.** Gommes syphilitiques des amygdales. Paris, O Doin. 1891.

18. **Mraček.** Syphilis der Orbita. Sitzg. der Ges. d. Aerzte v. 6. Febr. 1891. Wien. klin. Wochenschrift 1891, 7.

19. **Jaeger.** Rachitisme et Syphilis. Revue d'Orthopédie 1891, Nr. 5 p. 377.

20. **Payne.** Syphilitic caries of the calvaria. Lancet 23. Mai 1891.

21. **Pabst W.** Die Gelenksyphilis. Inaug. Diss. Jena 1890.

22. **Doucas Demetriades.** Un cas de pseudo-paralysie syphilitique guérie. Rev. mens. des mal. d'enfance, 1890 Novb.

Róna (1) bespricht 46 Fälle extragenitaler Infection mit dem Sitze an den Lippen (26 F.), Tonsillen (8 F.), Fingern (3 F.), Bauch (2 F.), Stirne, Augenlid, Conjunctiva, Gesichtshaut, Leiste, Anus (je 1 F.) mit Rücksicht auf die die Infection vermittelnden Momente, die sich der Häufigkeit nach wie folgt anordnen: 1. Kuss. 2. Gemeinsame Ess- und Trinkgeschirre. 3. Stillen der Säuglinge. 4. Gemeinsame industrielle Geräthe. 5. Unvorsichtigkeit. 6. Rituelle Gebräuche. 7. Verschiedene sociale Gebräuche. 8. Sträfliches Uebelwollen. 9. Geschlechtliche Verirrungen.

Finger.

Rassler (2) hat sich der Aufgabe unterzogen, die in den letzten 12 Jahren an der medicinischen Klinik zu Kiel behandelten 630 Fälle von Syphilis daraufhin zu sichten, wie viele davon eine extragenitale Infection und besonders die häufigste Art derselben, von den Lippen oder der Mundschleimhaut, zeigten. Es waren dies 34 Fälle, von denen 23mal der Primäraffect an den Lippen, 1- resp. 2mal an der Zungen- oder Mundschleimhaut, dreimal an der Mamma und dreimal, ohne dass Coitus stattgefunden hatte, an den Genitalien sass, während zweimal der Sitz nicht genau nachzuweisen war. Es fallen also hiernach über 5% der Syphiliserkrankungen einer extragenitalen Infection zur Last, Zahlen, die übrigens bei den einzelnen Autoren zwischen 1—10% schwanken und nur nach russischen Angaben in gewissen Gegenden Russlands die enorme Zahl von 80—90% betragen.

Paul Neisser.

Cavazzani (3) veröffentlicht zwei Fälle von extragenitaler Syphilisinfection: in dem einen Falle befand sich der Primäraffect an der rechten Tonsille, in dem anderen an einem Finger.

Dornig.

Heisler (4) berichtet über je einen Fall von Sitz des Initialaffectes am Kinn und der Tonsille.

Finger.

Heisler (5) berichtet über zwei Fälle von extragenitaler Infection. Bei dem ersten handelt es sich um eine 23jährige Patientin, virgo intacta, welche eine typische Initialsclerose am Kinn und ein bohnengrosses, weiches, mit festem Grunde versehenes Geschwür an der Unterlippe hat. Starke Schwellung der Submaxillardrüsen, Roseola auf dem Rumpf, Pla-



ques an den grossen Labien. Zeit und Art der Infection: vor 6 Wochen wahrscheinlich durch Küsse des Bräutigams.

Der zweite Fall betrifft einen 10jährigen Knaben, welcher zwei typische Primäraffecte an beiden Tonsillen und starke Schwellung der Arcus palatoglossi und palato-pharyngii zeigt; Roseola über den ganzen Körper ausgebreitet, 2 Papeln am Penis, ferner ebensolche am After, Plaques muqueuses an Ober- und Unterlippe. Die Infection ist nach Annahme des Verfassers wahrscheinlich durch Trink- oder Essgeschirr vermittelt worden.

Taylor (6) unterscheidet vier Arten von Fingersclerosen. Die am häufigsten vorkommende, der excoriirte oder exulcerirte Knoten, sitzt am Fingerende, beginnt als kleine Pustel oder Excoriation und nimmt in kurzer Zeit an Volumen und Härte zu, so dass er als knolliger, bläulicher Tumor imponirt. Unter ungeeigneter Behandlung bleibt er in diesem Zustand sehr lange, bis ein Jahr, bestehen, während er sich sonst langsam zurückbildet. — Auch der fungöse Schanker komme häufig vor und zeige sich Anfangs ebenfalls als excoriirter oder exulcerirter Knoten, auf dem sich bald grosse lange Granulationen bilden; er ist bräunlich roth und weich und schwammig anzufühlen. Er heilt unter Zurücklassung entstellender Narben und eventueller Zerstörung des Nagels. Seltener sei der panaritiumartige Schanker, welcher meist am Nagelbett beginnend, die letzte Phalanx anschwellen mache und leicht mit einem gewöhnlichen Panaritium zu verwechseln sei. Die letzte und seltenste Form der Sclerose, die schuppende Papel oder Tuberkel, localisirt sich meist am Dorsum des Fingers, beginnt als kleines rothes Pünktchen und verwandelt sich binnen Kurzem in eine kupferrothe schuppende Papel, die bis Monate lang unverändert bestehen kann, um dann unter Hinterlassung einer leicht pigmentirten Stelle zu verheilen. Sei der Process in der Nähe der Gelenkfalten, so treten sehr leicht Rhagaden auf.

Den wenigen in der Literatur beschriebenen Fällen von Initialsclerosen in der Harnröhre reiht Gebert (7) einen neuen an. Der 27jährige Patient hatte 4 Wochen vor seinem Erscheinen in der Poliklinik von Blaschko einen ausserehelichen Coitus ausgeübt, dem 12 Tage später eitriger Harnröhrenausfluss folgte. Die Untersuchung ergab ausser eitriger Secretion aus der Urethra $3\frac{1}{2}$ Cm. hinter dem Sulcus coronarius eine derbe, schmerzlose, die hintere und seitlichen Harnröhrenwandungen occupirende Infiltration. Die Diagnose wurde auf Gonorrhoe (Gonococcennachweis) und Urethralschanker gestellt. Nach achttägiger Behandlung zeigte sich an der infiltrirten Stelle Fluctuation, aus der Incisionsöffnung entleerte sich reichlich Eiter, in dem Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen wurde. Etwa fünf Wochen später trat neben Angina und Scleradenitis inguinalis et cubitalis Roseola auf. Der Fall ist besonders dadurch von grossem Interesse, dass es sich um eine Combination von Gonorrhoe und Urethralschanker handelte und dass sich



an der indurirten Stelle eine Abscedirung des periurethralen Gewebes entwickelte. Neuberger.

(8) 1. Der larvirte Schanker kann in Folge Leichtigkeit der endoskopischen Untersuchung nicht mehr angenommen werden.

2. Der Schanker und andere Geschwürsformen treten, wenn sie in der Harnröhre sitzen, unter dem Bilde eines acuten Trippers auf. (Die Untersuchung des Secretes auf Gonococcen gibt hier wohl die sicherste Differencialdiagnose. Ref.)

3. Der Harnröhrenschanker hat seinen Sitz vornehmlich im Glandartheil, seltener auch im ganzen vorbulbösen Theil der Urethra.

4. Die Diagnose ist bloss auf urethroskopischem Wege zu stellen, welcher Weg sich auch für die Therapie eignet. Finger.

Nach Humbert (9) kann sowohl einfacher, wie phagdänischer und subpräputialer Schanker, wie auch ulceröses Syphilom zu Urethral-Penisfisteln führen. Besonders häufig sind dieselben nach Syphilis und zwar treten sie meist in den ersten Jahren oder Monaten der Erkrankung auf, manchmal schliessen sie sich direct an den Primär-Affect an. Zur Beobachtung gelangen Fisteln am Sulcus praeputialis, an der Fossa navicularis und am Peniskörper. Letztere haben manchmal vollständigen Verlust der Urethra Penis zur Folge. Bei weitem am häufigsten sind Fossa navicularis-Fisteln. Als Behandlung empfiehlt Autor Urethrorhapie oder Urethro-Plastik. Häufig ist eine erfolgreiche Behandlung wegen Mutilation des Penis schwierig. Barlow.

Mraček (10) kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es kommen Fussgeschwüre vor, denen man die syphilitische Natur nicht sofort ansieht.

2. Die Erkenntniss derselben hat ihre praktische Wichtigkeit, weil die rationell eingeleitete Behandlung dem Kranken die Schmerzen nimmt, die Geschwüre zur Heilung bringt und die Kranken vor der Gefahr schwerer Folgezustände bewahrt.

3. Die Geschwüre sind eine localisirte Spätform und die einzig nachweisbare Erscheinung der Syphilis.

4. Sie stellen eine Art von unbewusster Syphilis dar, da die Kranken bis zum Auftreten dieser gummatösen Geschwüre von ihrem Leiden keine Ahnung hatten. Finger.

Fournier (11) hat ein Kind von 20 Monaten beobachtet, an dessen rechter Hinterbacke, nahe dem Perineum, zwei rundliche Geschwüre von je 1 Ctm. Durchmesser mit allen Charakteren syphilitischer Schanker behaftet, sassen. Regionäre Drüsenschwellungen fehlten. An den unteren Extremitäten zeigten sich einige kleine Pusteln, welche sich unter den Augen des Arztes zum deutlichen Ecthyma follicularis entwickelten, so dass die Diagnose Syphilis sicher ausgeschlossen werden konnte.

Barlow.



Anknüpfend an ähnliche, kürzlich von Lustgarten veröffentlichte Beobachtungen theilt Busch (12) einen interessanten Fall mit. Bei einem 30jährigen Araber, der vor 15 Jahren päderastisch gebraucht war und bei dem noch jetzt am Rande des Afters eine Narbe sichtbar war, hatten sich unterhalb beider Kieferwinkel zwei ziemlich symmetrisch sitzende, über Hühnerei grosse, mit Eiter und Blutkrusten bedeckte Geschwülste entwickelt, die, nachdem sie unter einer localen Aetzung sich verschlimmert hatten, einer antiluetischen Cur sehr schnell wichen. Sehr auffallend war bei dem Kranken die leukämische Färbung der Haut (Blutuntersuchungen liegen nicht vor. Ref.). Dass diese Tumoren luetischer Natur waren, zeigte sich auch später, da nach einigen Jahren plötzlich linksseitiger Exophthalmus, linksseitige Facialislähmung, vollständige Paralyse der rechten Extremität, Krämpfe und kurzdauernde Aphasia motoria universalis auftrat. Ophthalmoskopisch war beiderseits Stauungspapille nachweisbar. Busch verlegt den Sitz dieses voraussichtlich gummösen Tumors in die linke Fossa Sylvii. Den Exophthalmus erklärt er durch eine Compression der V. ophthalm. sup. oder des Sinus cavernosus oder durch Druck auf das retrobulbäre orbitale Zellgewebe entstanden. Diese Symptome wichen ebenfalls sehr schnell einer antiluetischen Cur. Busch will ausserdem die Beobachtung gemacht haben, dass in Syrien luetische Exantheme schwächer und seltener auftreten, häufiger Iritis und Neuritis luetica und geradezu enorm häufig Rückenmarks- und Hirnlues, welch letztere er der häufigen prämaturen, in Syrien gebräuchlichen Hg-Behandlung zuschreibt.

Neuberger.

Der von Fox (13) vorgestellte Kranke zeigte ein kleinpapulöses Syphilid von deutlich purpurrother Farbe im Gegensatz zu der gewöhnlich als kupferroth beschriebenen Farbe der Hautsyphilide. Daneben bestand Jucken am Gesicht und Rumpf. Hals-, Gelenksymptome, Haarausfall und Kopfschmerz waren nie vorhanden. Ein Ulcus am Penis bestand seit 5, die jetzige Eruption seit 3 Monaten. Im Anschluss an diesen Fall gibt Fox einen Ueberblick über die klinischen Erscheinungen der wichtigsten Hautsyphilide und bespricht ihre differentiell-diagnostischen Merkmale.

Ledermann.

Nach eingehender Berücksichtigung der bezüglichen Literatur und der 7 sicheren, bisher veröffentlichten Fälle beschreibt Simon (14) 2 derartige am Würzburger Juliusspital beobachtete Fälle von Framboesia syphilitica, jener Erkrankung der Frühperiode, bei welcher die luet. Papeln papillomartig auswachsen und drüsige zart geröthete, secernirende, mit Borken bedeckte Wucherungen darstellen. In beiden Fällen gingen die Erscheinungen unter allgemeiner und localer specifischer Behandlung zurück.

Galewsky.

Drei Fälle, wo sich bei zumeist mit papulösen Exanthemen behafteten Frauen diphtherische Schleimhautplaques vorfanden, bestimmen Robin et Deguéret (15), dieser Affection eine grössere Bedeutung und ein häufigeres Vorkommen beizulegen, als es bisher geschehen. Die Dif-



ferentialdiagnose zwischen einer syphilitischen und einer leichten diphtheritischen Angina ist oft schwer, die Anamnese, der allgemeine Befund, die Symptome (Fehlen von Eiweiss im Urin) und der Verlauf muss entscheiden. In therapeutischer Hinsicht vermag eine locale antiseptische und eine allgemeine antiluetische Behandlung bei der luetischen diphtherischen Angina sehnell Erfolg zu erzielen. Neuberger.

Piffard's (16) Kranker, ein 40jähriger Mann, wurde seit mehreren Monaten wegen eines für Cancroid gehaltenen Geschwürs der Nasenspitze erfolglos behandelt. Unter gemischter Jodkali-Mercur-Behandlung erfolgte im Laufe einer Woche rapide Besserung. Die Anamnese gibt für Syphilis nur ungenügende Anhaltspunkte. Der Beschreibung ist eine gute Photographie des Falles beigefügt. Ledermann.

Nach Natier (17) sind Gummen der Tonsillen eine verhältnissmässig seltene Erkrankung der Spätperiode. Sie treten auf zu sehr verschiedenen Zeiträumen: der Zeitraum, welcher diese Gummen von Chancre trennt, ist am Kürzesten beim Greise und Kinde; sie kommen häufiger in dem mittleren Lebensalter, als in den extremen vor, häufiger beim Manne, wie beim Weibe, häufiger bei Alcoholisten und bei Rauchern, wie bei enthaltsamen Männern. Eine ausreichende mercurielle Behandlung in der Frühperiode scheint das Auftreten dieser Gummen zu verhindern. Die Gummen der Tonsillen treten auf unter verschiedenartigen subjectiven Beschwerden, sie können begleitet sein von Verlust des Geruchsinns, Coryza, rauher Stimme, Pharynxcatarrh etc. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht luetische Affectionen (chancre induré, plaques muqueuses und syphilities ulcéreuses und nicht luetische (Carcinom, Tuberculose, Cysten etc.).

Die Gummen der Tonsillen heilen gewöhnlich, manchmal indessen verschlimmern gewisse Complicationen wie Ulceration der Carotis die Prognose. Die Behandlung soll nach Natier in Jodkalidarreichung bestehen, ohne dabei die Stärkung des Allgemeinzustandes zu vernachlässigen. Galewsky.

Mraček (18) stellt einen Patienten mit gummöser Osteoperiostitis des Nasenbeins und der oberen Umrandung der rechten Orbita und mit Ozaena syphilitica vor, welche Affection 29 Jahre nach einer vernachlässigten Syphilisinfection auftrat. Finger.

In dem Meinungsstreit, der in den letzten Jahren über die Beziehungen der Rhachitis zur hereditären Syphilis herrscht, steht Jaeger (19) zwar nicht auf dem Standpunkt Parrot's, welcher als alleinige Ursache der Rhachitis die Lues hereditaria ansieht, aber doch auf dem Fournier's und Comby's, welche der Ansicht sind, dass die hereditäre Syphilis durch eine Schwächung des Körpers und der Constitution der Rhachitis ebenso den Weg ebnen könne, wie der Tuberculose und anderen Krankheiten. Zum Beweise seiner Ansicht erzählt er, dass von 53 hereditär syphilitischen Kindern, welche nach antispecifischer Behandlung als ge-



heilt entlassen waren, 11 später an Rhachitis erkrankten, ferner acht Geschwister dieser Kinder, welche zwar nicht syphilitisch erkrankt waren, aber doch von syphilitischen Eltern stammten. Zur Widerlegung der eventuell geäusserten Entgegnung, dass ebenso hierbei schlechte hygienische Verhältnisse, mangelhafte Ernährung u. s. w. an dem Ausbruch der Rhachitis schuld seien, führt er die Krankengeschichte von 6 hereditär-syphilitischen Kindern an, welche unter guter Pflege aufgewachsen, an der Mutterbrust ernährt, doch im Alter von zwei bis drei Jahren an Rhachitis erkrankten. Verfasser nimmt eine vielleicht durch die Lues gesetzte Schwächung des Knochensystems an, die dann der Rhachitis den Weg bahnt. Paul Neisser.

Payne (20) hat ein neun Monate altes Kind mit charakteristischer Rhinitis und Schnüffeln und mit anhaltenden Diarrhöen, bei dem er Syphilis annahm und neben Darreichung von Kalk mit Quecksilber Besserungen erzielte, nach einer heftigen Bronchitis verloren und bei der Autopsie die Oberfläche des Schädels unter einem durchaus gesunden Periost in eigenthümlichster Weise angenagt, zerbröckelt und selbst ausgehöhlt gefunden. Diese Art der Caries ist bei Kindern noch nie beobachtet worden; sie lässt sich nur gewissen Formen von Caries syphilitica anatomisch an die Seite stellen, welche man bei Erwachsenen hier und dort sieht, ein Umstand, der das Interesse des Falles begründete.

Friedheim.

Ausgehend von den von Schüller und Gies über die Gelenksyphilis veröffentlichten Beobachtungen berichtet Pabst (21) über einen aus der Jenaer chirurgischen Klinik stammenden Fall. Eine 56jährige Frau, die zweimal abortirt hatte, vor 10 Jahren Anschwellung beider Kniegelenke acquirirte, die eine Krümmung des linken Knies nach sich zog, bekam eine Schwellung des rechten Knies, Unterschenkels und Fusses, sowie je einen „Klumpen“ am rechten Unterschenkel und dem rechten Unterarm. Die Kranke, welche mit Jodkalium antiluetisch behandelt wurde, erlag einer acuten phlegmonösen Entzündung des Unterschenkels. Bei der Section ergab sich ausser Narben in der Leber und Gummiknoten in den Knochen Verdickung der Synovialis und Knorpeldefecte, die, wie die histologische Untersuchung ergab, mit Bindegewebsfasern ausgefüllt waren. Eine genaue Wiedergabe der von Risel, Hummer, Leistrink und Virchow veröffentlichten Fälle über Gelenksyphilis bilden den Schluss der Abhandlung. Neuberger.

(22) Verf. berichtet die Krankengeschichte eines von syphilitischen Eltern reif geborenen Kindes, das vier Tage nach der Geburt Paralyse der rechten oberen Extremität zeigte. Versuch der Bewegung bedingt Schmerzäusserungen. Mit $3\frac{1}{2}$ Monaten Paralyse des linken Armes, syphilitisches Exanthem. Einreibungen führen zu völliger Heilung.

Finger.

Viscerale Syphilis.

1. **Otto Gerlach.** Ueber die Beziehungen der constitutionellen Syphilis zur Tabes dorsualis und progressiven Paralyse. Inaug.-Dissert. Halle 1890.
2. **Paris.** Coexistence de la paralysie générale progressive et de la syphilis cérébrale. Union méd. 1890, Nr. 104.
3. **Henry Thomas.** Cerebral syphilis. Boston med. and surg. Journ. 2. April 1891.
4. **Otto Harmsen.** Beitrag zur Diagnose und Prognose der Hirnsyphilis. Inaug.-Diss. Berlin 1890.
5. **Lancereaux.** L'encéphalite syphilitique. (Archives générales de médecine.)
6. **Charcot.** Deux cas de Syphilis cerebrale. Bullet. medic. 1891, 14, 15.
7. **Pitt and Cuff.** Gummatous Meningitis. Lancet 9. Mai 1891.
8. **Lancereaux.** Sur l'artérite médullaire syphilitique. Semaine médic. 1891, 11. April, 91, p. 149.
9. **Pierracini.** Contributo alla casuistica delle psicopatie sifilitiche precoci. — Riforma med. Nr. 85, 1891.
10. **Fischl,** R. Corticale (Jackson'sche) Epilepsie congenital-syphilitischen Ursprungs. Ztschr. f. Heilkunde 1890, p. 279.
11. **Soler Buscalla.** Paraplegia sifilitica. Rev. di Ciensias med. de Barcelona 1890, S. 641.
12. **Sénéchal.** Troubles urinaires prémonitoires des myélites syphilitiques. Thèse. Lille 1890.
13. **Jung,** Emil. Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankung des Acusticus-Stammes. Inaugural-Dissertation. Würzburg. 1889.
14. **Badal.** Syphilis oculaire. (Journal de méd. de Bordeaux 1891, p. 379.)
15. **Marlow** F. W. Two cases of interstitial keratitis occurring in the tertiary period of acquired syphilis. New York med. Journ. 13. Juni 1891.
16. **Abadie.** Des formes graves de syphilis oculaire sénile. Union médic. 1890, 148.
17. **Hutchinson.** Syphilitic paralysis of the deltoids. Arch. of Surg. Vol. 11, Nr. 8. 1891. The Practitioner, Juni 1891, S. 449.
18. **Sauvineau.** Retrecissement cicatriciel de l'isthme du gosier d'origine syphilitique. Annal. de Dermatol. 1891, 3.
19. **Lécureuil.** Étude clinique de l'adénopathie péri-trachéale syphilitique et de la syphilis tertiaire de la trachée. (Thèse de Paris 1890.)
20. **Wright,** Jonathan. Tracheal syphilis with a report of two cases. N. Y. med. Journ. 13. Juni 1891.



21. **Satterthwaite,** Thomas E. Pulmonary syphilis in adult. Read before the New York Academy of Medicine. Section of general med. 19. Mai 1891. Boston med. and surg. Journ. 11. und 18. Juni 1891.

22. Discussion über den Vortrag von Satterthwaite. Pulmonary syphilis in adult. New York Academy 19. Mai 1891. New York med. Journ. 13. Juni 1891 und Boston med. and surg. Journ. 11. Juni 1891.

23. **Ruhemann,** Conrad. Ueber Lungensyphilis 1888. Berlin. Inaugural-Dissertation.

24. **Ch. Talamon.** Pleurésie syphilitique. La médecine moderne. 17. September 1891.

25. **Zakharine.** De la Syphilis du coeur. Rev. gen. de clinique et de therap. 1890, Nr. 3.

26. **Wölfert.** Ueber syphilitische Milztumoren. (Dissertation Würzburg 1890.)

27. **R. Köhler.** Eine diagnostisch interessante Geschwulst. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1890, Heft 9 und 10, pag. 610.

28. **Henry Duright Chapin.** Extroversion of the bladder — syphilitic orchitis — syphilitic periostitis. Med. News. 2. Mai 1891.

29. **Cuilleret.** Étude sur l'épididymite syphilitique secondaire. Paris O. Doin. 1891.

30. **Charvot.** Phlébite syphilitique. (Revue de chirurgie.) Archives médicales belges. 44. Année. 2. Band 1891, q. 122.

(1) Der schon so oft ventilirten, aber immer noch offenen Frage nach den Beziehungen der Lues zur Tabes und progresiven Paralyse suchte Gerlach unter Zugrundelegung von etwa 200 Fällen, die innerhalb 5 Jahre auf der Nervenklinik zu Halle zur Beobachtung kamen, näher zu treten. Unter 32 männlichen Tabikern war Lues in 18 Fällen (56, 25%) sicher, in 7 Fällen (21, 8%) wahrscheinlich vorausgegangen, unter 3 weiblichen Tabikern in 2 Fällen (66²/₃%) Lues sicher, in 1 Falle (33¹/₃%) mit Wahrscheinlichkeit zu constatiren. Von den 103 an Paralyse leidenden Männern war Syphilis bestimmt in 52 Fällen (50, 48%), wahrscheinlich in 18 Fällen (17,47%) nachweisbar, von den 12 weiblichen Paralytikern litten 2 (16,66%) sicher, 7 (58,33%) wahrscheinlich an Lues. Bei 6 zugleich mit Tabes und Paralyse behafteten Patienten waren 2 syphilitisch inficirt, in 2 Fällen war früherer luetische Infection sehr wahrscheinlich. Nach einer sehr eingehenden Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Statistiken anderer Autoren in dieser Beziehung machte Gerlach die Angabe, dass durchschnittlich die ersten Symptome von Tabes oder Paralyse 6—15 Jahre nach der Infection aufzutreten pflegen, dass „durchschnittlich der Zeitraum zwischen Infection und Ausbruch gedachter Krankheiten" mit zunehmendem Alter der Patienten bei der Infection immer kürzer wird, und dass besonders häufig solche Fälle von Lues, die entweder sehr milde verlaufen oder



überhaupt nicht von Secundärerscheinungen gefolgt waren, Tabes oder Paralyse verursachen. Hinsichtlich der Frage, in welcher Weise die Lues zur Tabes und Paralyse stehen, stellt sich Gerlach auf den Standpunkt Strumpell's, welcher letztere als „nervöse Nachkrankheiten", wie sie nach acuten Infectionskrankheiten auftreten, ansieht.

Neuberger.

(2) Für den Verf. ist die Syphilis keine directe Veranlassung progressiver Paralyse, wie er aus der Coexistenz progressiver Paralyse mit Gehirnsyphilis folgert. Syphilis, Alkoholismus, sind für ihn bei der Entstehung der progressiven Paralyse nur Adjuvantien, die um so leichter dort wirken, wo Heredität oder pathologische Zustände des Centralnervensystems eine Prädisposition schaffen. Finger.

Thomas (3) berichtet über den Sectionsbefund eines Falles, der bei Lebzeiten folgende Krankheitserscheinungen zeigte: Kopfschmerz, Doppeltsehen, Ptosis des linken Augenlids, Anästhesie der rechten Gesichtshälfte; linke Pupille stark erweitert; rechtes Auge nur schwach auf Licht reagirend. Der rechte Rectus externus, der der einzige gesund gebliebene Augenmuskel zu sein schien, war auch früher paretisch gewesen, hatte aber unter antisyphilitischer Behandlung seine Function wieder erlangt. Die Reflexe beiderseits stark erhöht. Der dritte Hirnnerv völlig paretisch, der vierte etwas angegriffen. Es wurde ein Tumor im linken Hirnschenkel angenommen. Eine antisyphilitische Cur blieb erfolglos. Zehn Tage nach der Aufnahme erfolgte der Tod unter Coma und leichten Zuckungen im rechten Arm und Bein. Bei der Autopsie fanden sich die Blutgefässe an der Hirnbasis im Zustande der gummatösen Sclerose. Ein grosses Gumma sass im linken Hirnschenkel und drückte auf den zweiten Hirnnerven, ein anderes auf den linken Vierten. Der Fünfte war mit den Meningen verwachsen; ein grosses Gumma hatte den Sechsten eingebettet, ein anderes sass im rechten Olivenkern. Die Meningen waren längs des ganzen Rückenmarkes entzündet, aber die Arterien nicht besonders degenerirt. In dem oberen Theil der Lumbarregion bestand eine Degeneration der Vorderhörner. Die Zellen atrophirt, blutig infiltrirt, so dass auch hier möglicherweise eine Erkrankung der Gefässwände ätiologisch mitgespielt hat.

Ledermann.

(4) Der besonders von Naunyn hervorgehobene Mangel von zahlreichen casuistischen Mittheilungen hinsichtlich der Prognose der Hirnlues bewog Harmsen neun während eines Zeitraumes von 1—2 Jahren in Beobachtung gebliebene Fälle aus der Nervenklinik der Charité mitzutheilen. Die Hauptsymptome bestanden bei den meisten Patienten in Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindelgefühl, bei einigen traten Facialis-Oculomotoriuslähmung, Aphasie, Hemiplegie auf. In einem Falle (IX) stellte sich mehrere Jahre nach der luetischen Infection Polydipsie und Polyurie ein, denen bald schwerere Hirnsymptome folgten. Im Beobach-



tungsfalle V ist auffallend, dass schon 2 Jahre nach der syphilitischen Infection ausser Kreuz-, Gelenk- und Kopfschmerzen Störungen des Sensoriums und Erbrechen sich einstellten. Fast alle Fälle wurden durch gründliche antiluetische Curen geheilt, am eclatantesten trat der Erfolg der Behandlung im Falle I ein, wo der Kranke sich früher noch niemals einer Hg-Cur unterzogen hatte. Hervorzuheben ist, dass häufig (Fall III) eine zeitweilige Störung der Pupillenreaction das erste und einzige für Hirnlues zu verwerthende Symptom sein kann, wie Oppenheim schon früher betont hat. Neuberger.

(5) Obgleich die Syphilis gewöhnlich die Gefässe und die Meningen befällt, kann sie bisweilen auch in Form von herdweiser Induration oder gummöser Encephalitis die Gehirnsubstanz selbst ergreifen. Die Gummen sitzen gewöhnlich in den vordern Lappen des Gehirns, im Thalamus opticus, den pedunculis Cerebri und Cerebelli, in der Varolsbrücke, sie sind von wechselnder Grösse, multipel oder vereinzelt, können resorbirt werden oder cystisch degeneriren und unterscheiden sich von den Tuberkeln durch eine fibroide Membran. Die Krankheitserscheinungen sind wesentlich verschieden von denen der allgemeinen progressiven Paralyse. Die syphilitische Encephalitis führt gewöhnlich zu Contracturen, welche begleitet sind oder welcher vorausgehen Kopfschmerzen, Störungen der Sprache und solche der Intelligenz. Sie kann heilen, aber auch, je nach der Localisation zum Tode führen. Die Entwicklung ist langsam. Die Behandlung der Gehirnsyphilis ist die allgemeine. Galewsky.

Charcot (6) bespricht zwei interessante Fälle, der erste mit Hemiplegie, die in Geistesstörung überging, der zweite partielle Epilepsie mit Ausgang in Heilung und erörtert bei dieser Gelegenheit in klinischer Vorlesung die bekannten Folgen der luetischen Endarteriitis.

Finger.

Pitt und Cuff (7) haben einen Fall von gummöser Meningitis publicirt, einen Mann betreffend, der seit 1884 über Schmerzanfälle in der linken Schläfengegend klagte, welche bei erhaltenem Bewusstsein mit entschiedenen krampfartigen Erscheinungen einhergingen. Diese Anfälle kehrten — sehr oft an den einzelnen Tagen — in Perioden wieder, zwischen denen höchstens zweimonatliche Pausen lagen. Nicht selten kehrten sie 30mal am Tage wieder. Besserungen traten auf Jodgebrauch auf. Der Kranke wies am Auge Synechien auf als Zeichen einer alten Iritis. In einer späteren Zeit waren die geschilderten Zufälle in Begleitung einer allerdings nur flüchtigen Bewusstlosigkeit gesehen worden, deren Charakter einen Verdacht auf Hysterie nicht ganz ausschliessen mochte. Es hatte sich weiterhin eine Atrophia nervi Optici ausgebildet, sowie eine deutliche unilaterale Hemiopie. Der Fall war schliesslich zur Autopsie gekommen, welche eine innige Adhärenz der dura Mater an den Knochen ergab. Die dura Mater war hochgradig verdickt; die Infiltration zeigte einen entschieden gummösen Charakter mit ausgesprochener Tendenz



zur Verkäsung. Die Hirnrinde erwies sich gleichfalls als stark verdickt.

Lancereaux (8) berichtet über eine Reihe klinischer Beobachtungen von Medullarsyphilis; — dieselbe tritt gewöhnlich plötzlich als Paraplegie auf, 1—2 Jahre nach Auftreten des Primäraffectes und besteht in der Regel bis zum Tode des Patienten. Die Ursache für diese Erkrankung ist nach Lancereaux in einer Arteriitis obliterans zu suchen, ähnlich derjenigen, welche bisweilen im Verlaufe der Arteria fossae sylviae auftritt. Galewsky.

Pierracini's (9) Patient, ein hereditär belastetes Individuum, inficirte sich am Genitale und wurde einen Monat nach der Entwicklung des Primäraffectes von äusserst heftigen Kopfschmerzen befallen, in deren Gefolge nach ungefähr drei Wochen psychische Störungen auftraten. Etwas später entwickelte sich ein syphilitisches Exanthem. Eine Mercurialcur führte vollständige Heilung herbei. Pierracini nimmt an, dass die Psychopathie durch eine syphilitische Erkrankung der Meningen bedingt war. Dornig.

Der Fall, der der Arbeit Fischl's (10) zu Grunde liegt, betraf das zweite Kind syphilitischer Eltern (das erste hatte eine manifeste hereditäre Lues) — die Krankheitserscheinungen beschränkten sich auf häufige Monospasmen der rechten unteren Extremität, welche der Verf. auf ein Gumma der Hirnrinde zurückführte; die Arbeit enthält eine Uebersicht über die Literatur der Jackson'schen Epilepsie und anderer auf congenitale Lues zurückzuführender Hirnkrankheiten. Jadassohn.

(11) Ein Mann mit alter, nicht behandelter Syphilis zeigt Empfindungslähmung an beiden unteren Extremitäten, zu der sich bald Muskellähmung gesellt, die Sphincteren fungiren wohl, aber unregelmässig. Schmerzen in der Lendenwirbelsäule. Jodkali bringt langsam, aber völlige Heilung. Finger.

Die Wahrnehmung, dass Urinstörungen sehr häufig der Rückenmarkssyphilis vorangehen, ist fast ausschliesslich von französischen Autoren gemacht worden. Sénéchal (12) stellt nun in seiner Doctorarbeit die diesbezüglichen in der französischen Literatur niedergelegten Angaben und Fälle zusammen und theilt drei neue von Leloir stammende Beobachtungen mit. Im ersten Falle traten zwei Jahre nach der Infection ausser einem papulösen Exanthem Störungen in der Harnentleerung auf, zu der sich später eine Paraplegie hinzugesellte. Ganz ähnlich verhielt sich der zweite Fall, nur dass die Urinstörungen schon in viel kürzerer Zeit nach stattgefundener syphilitischer Ansteckung in den Vordergrund traten. Im dritten Falle stellten sich bald nach den Veränderungen in der Harnentleerung (Retentia urinae) Paralyse des Mastdarms und der Blase, sowie Störungen der Sensibilität und Mobilität ein. Sénéchal kommt zu dem Schlusse, dass Störungen in der Harn-



entleerung auch bei nicht specifischen Rückenmarkserkrankungen vorkommen, dass es aber durchaus geboten erscheint, in den fraglichen Fällen eine antiluetische Cur vorzunehmen.

Jung (13) hat aus der Literatur 19 Fälle von Acusticus-Erkrankung gesammelt, die im Verlaufe der Syphilis auftraten, von denen nur zwei den Frühformen der Lues angehörten. Verfasser weist bei den ersten sechs Krankengeschichten nach, dass es sich um eine isolirte Acusticus-Erkrankung ohne Betheiligung des Gehirns handelt, während die folgenden drei auf Gehirngummata, acht Fälle auf Neubildungen des basalen Theils der Meningen, die letzten zwei auf Erkrankungen des Felsenbeins, bestehend in Periostitis oder Gumma, bezogen werden. Verfasser weist darauf hin, dass die Taubheit ziemlich acut eintritt, dass sie von Sausen und Klingen, selten von Schwindel, nie von Erbrechen begleitet ist, und dass die Prognose unter antisyphilitischer Behandlung hierbei eine ziemlich günstige ist, während sie bei hereditärer Lues absolut schlecht sei. Zum Schluss betont er die bisweilen vorhandene Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Acusticus-Erkrankung bei Lues und bei Tabes. Paul Neisser.

4 Fälle von Schanker der Augenlider, welche Badal (14) bisher in Bordeaux beobachtet hatte, zeigten Abwesenheit aller Secundärerscheinungen. Badal berichtet ferner über eine junge Frau, welche ausser Rupia, Exostosen und Iritis ein Gumma der Sclera oder vielmehr des epithelialen Gewebes in der Nachbarschaft des Cornea zeigen.

Galewsky.

Der Titel gibt den Inhalt des Aufsatzes von Marlow (15) wieder. In beiden Fällen verschwand die Keratitis unter Quecksilbergebrauch. Grosse Joddosen waren ohne Einfluss geblieben. Ledermann.

Abadic (16) hat bei einer Reihe von Patienten, die sich, nachdem sie bereits die fünfziger Jahre überschritten, inficirt hatten, zwei bis drei Jahre nach der Infection schwere Augenleiden, Erkrankung der Chorioiden und der Optici sich entwickeln sehen. Iritis selten. Schwache Reaction auf antiluetische, wenn auch energische Behandlung. Dagegen Besserung und Heilung auf intraoculäre Injection eines Tropfens Sublimatlösung 1 per 1000. Finger.

Der 29jährige Kranke Hutchinson's (17) acquirirte im September 1886 Syphilis. $3^1/_2$ Jahre später bemerkte er nach einer vorhergegangenen Attaque von grossen Schmerzen in beiden Schultern Verlust der Sensibilität in der Haut der rechten Schulter und vermochte seinen Arm nicht mehr zu heben. Unter gemischter Jod-Quecksilber-Behandlung erfolgte langsame, aber stetige Besserung, nach einem Jahre vollständige Heilung. Hutchinson deutet diesen Fall als eine Neuritis syphilitica nervi circumflexi humeri, ohne indessen das Vorhandensein einer Centralläsion gänzlich in Abrede stellen zu wollen. Ledermann.



(18) Verf. berichtet über einen Fall narbiger, durch gummöse Ulceration bedingter fast vollständiger Verschliessung des Racheneinganges bei einer 59 Jahre alten Frau aus der Klinik Péan's, die allem Anscheine nach im Alter von 35 Jahren syphilitisch inficirt, ein Jahr später ein Gumma der Nase und seither fast continuirlich Recidiven gummöser Ulcerationen im Rachen und am Gaumen darbot, die durch ihre Verheilung zur Umwandlung des weichen Gaumens in eine sclerosirte derbe Narbe und zu einer coulissenartig die Mundhöhle nach rückwärts abschliessenden Herabziehung des weichen Gaumens gegen den Zungenrücken führte, die nur am Zungenrücken eine kleine Lücke zurückliess, durch die ein Theil der Epiglottis durchsah und die nur für flüssige Nahrung durchgängig war. Die Operation bestand in Abtrennung des weichen Gaumens vom Zungenrücken, Trennung der seitlich den Gaumen herabziehenden Narben, Naht der Schnittwunden. Finger.

Unter den verschiedenen Formen der tertiären Larynxsyphilis (diffuse Gummata der Trachea oder der Bronchien — cicatricielle sclerosirende, zur Strictur führende Gummata der Trachea — und gummöse Erkrankung des peritrachealen Gewebes insbesondere der Drüsen) ist letztere nach Lecureuil (19) weitaus die seltenste. Während sie im Anfang kaum Symptome hervorruft, ruft sie auf der Höhe ihrer Entwicklung Dyspnöen und Convulsor. Husten hervor. Im Endstadium comprimirt sie die Trachea, überfüllt die Oberfläche der Bronchien, es treten Lungenerscheinungen auf, welche eine mehr luetische Phthisis hervorrufen. Obgleich die Erkrankung nicht so gefährlich ist, wie die Strictur der Trachea, bietet sie doch eine schlechte Prognose, oft führt die Behandlung nur zu einer leichten Besserung, welcher bald die Strictur folgt und während der Entwicklungsperiode besteht die Gefahr der Compression des Recurrens durch die Geschwulst. — Der Arbeit sind eigene klinische Beobachtungen mit Sectionsbericht und 8 aus der Literatur bisher bekannte beigegeben. Galewsky.

In dem ersten, tödtlich verlaufenen Fall von Wright, (20) in welchem bei mangelnder Syphilisanamnese zuerst die Diagnose auf Tracheal- und Lungentuberculose gestellt war, ergab die Autopsie pleuritische Adhäsionen über der ganzen linken Lunge mit Ausnahme der Spitze, wo sich eine circumscripte, mit Eiter gefüllte Caverne befand. Die ganze Lunge war infiltrirt, wie bei interstitieller Pneumonie. Die Bronchen enthielten sehr viel Eiter und waren in dem Unterlappen dilatirt. Die rechte Lunge war vergrössert, hyperämisch und ödematös; die Epiglottis unverändert, die Trachealknorpeln waren necrotisch und die Trachea in ihrer ganzen Ausdehnung verdickt und ulcerirt. Mikroskopisch zeigte die linke Lunge interstitielle Veränderungen. Einige Alveolen waren theilweise mit Exsudat angefüllt; die Blutgefässe dilatirt, die Pleura verdickt. Diagnose: Pneumonia syphilitica. Der zweite, dem vorhergehenden sehr ähnliche Fall zeigte neben einer interstitiellen Pneumonie des rechten Mittellappens und einer grossen Anzahl kleiner Ulcerationen



längs der ganzen Trachea zwei Zoll unterhalb des Kehlkopfes eine fast complete Stenose. Der Beschreibung der beiden Fälle folgt eine ausführliche Besprechung der einschlägigen Literatur. Ledermann.

Nach einem Hinweis darauf, dass viele Autoren das Vorkommen von Lungensyphilis überhaupt leugnen, schildert Satterthwaite (20) in einer historisch-kritischen Einleitung die wichtigsten, sowohl den negativen als den positiven Standpunkt vertretenden Arbeiten auf diesem Gebiet und schliesst daran einige Betrachtungen, welche die Theorie einer syphilitischen Phthise unterstützen: 1. Es werden in der Lunge oft als Gummata bezeichnete kleine gelbliche Knoten gefunden, von zäher Consistenz und scharf von der Umgebung abgrenzbar. Sie sind Erscheinungen der tertiären Syphilis, kommen sehr häufig zugleich in der Leber und den Nieren vor und finden sich in der Lunge am häufigsten in dem Mittel- und Unterlappen. 2. In anderen Fällen glaubt man eine Miliartuberculose vor sich zu haben, aber ohne Tuberkelbacillenbefund. 3. In vorgerückteren Stadien dieser miliaren Bildungen findet sich eine fibröse Induration. Diese ist überhaupt eines der charakteristischsten, auch klinisch verwerthbaren Zeichen von Lungensyphilis. Das fibröse Gewebe ist zuerst durchsichtig bläulich, später weiss glänzend. 4. Erweichen solche confluirte miliare Deposita, was besonders bei ungenügender Behandlung der Fall ist, so bilden sich gewöhnlich sehr kleine Cavernen zuerst an den Spitzen, geradeso wie bei der tuberculösen Phthise. Solche Fälle können als fibröse Phthisen passiren. 5. Zusammen mit diesen intrapulmonären Phthisen findet sich ein ungewöhnlicher Grad von fibröser Pleuritis, die als ein natürlicher Begleiter der Lungensyphilis betrachtet werden muss. Auch sind pleuritische Ergüsse verhältnissmässig häufig. Die Lungensyphilis ist relativ selten im Vergleich zu den allgemeinen Symptomen und der visceralen Lues. Verfasser hat von 95 Fällen die unter dem Verdacht einer tuberculösen Phthise zur Autopsie kamen, bei 12 d. h. 13% Lungensyphilis gefunden. Von diesen 12 waren 6 reine Beispiele von syphilitischer Phthise d. h. 6%. Bei den übrigen 6 war es möglich, dass eine tuberculöse Phthise zugleich im Spiele war. Es scheint also, dass syphilitische Phthise ebenso oft allein als mit tuberculöser Phthise vergesellschaftet vorkommt. Verf. sucht dann noch aus dem Vergleich dreier weiterer Beobachtungsserien statistische Schlüsse zu ziehen. In der ersten Serie hatten von 392 Fällen 31 Lungentuberculose (8%), 23 constitutionelle Syphilis (6%), davon 3 Lungensyphilis d. h. auf die Gesammtsumme bezogen (1%). In der zweiten hatten von 242 Fällen 21 Lungentuberculose (9%), 8 Lues (3%), 3 Lungensyphilis (über 1%). In einer dritten Serie hatten von 288 Fällen 43 gewöhnliche Phthise, (15%), 15 Lues (5%), davon 8 Lungensyphilis (2 oder 3% der Gesammtsumme). Verf. setzt jedoch hinzu, dass der Procentsatz der constitutionellen Lues (5 bis 6%) nicht ganz zutrifft, sondern dass die Syphilis häufiger ist. Nicht selten entwickeln sich syphilitische und tuberculöse Phthise unter den gleichen klinischen Symptomen und auch der mikroskopische Befund von Tuberkelbacillen schafft keine Klarheit, da sich



neben der tuberculösen gleichwohl eine syphilitische Phthise entwickeln kann. Husten ist gewöhnlich das erste klinische Symptom; die Expectoration ist zuerst gering, in vorgerückteren Fällen copiös. Hämoptoe ist selten. Nachtschweisse ungewöhnlich. Auch in vorgerückten Fällen ist Abmagerung selten im Gegensatz zu der fibrösen Tuberculose. Solange die syphilitischen Tuberkeln dissemiuirt oder nur kleine Gummata da sind, lässt die Auscultation und Percussion im Stich; sobald jedoch die fibröse Induration beginnt, so findet man die charakteristischen Zeichen der beginnenden Consolidation. Die gummösen Tumoren befallen, wie schon erwähnt, zumeist die Mittel- und Unterlappen der Lunge, während die Induration den Oberlappen ergreift, so dass man die meisten positiven Zeichen zuerst unter den Clavikeln findet. Die Temperatur geht selten über 101° F. hinaus. In vorgerückteren Fällen erscheint gewöhnlich reichliche Albuminurie oft mit urämischen Erscheinungen. Die Differentialdiagnose ergibt sich aus den genannten Symptomen. Die Lungensyphilis ist der Behandlung ausserordentlich zugänglich. Wenngleich, wie bei der Tuberculose, ein Ersatz des necrotischen Gewebes unmöglich ist, so lässt sich doch eine rasche Vernarbung herbeiführen. Besonders im Stadium der Erweichung wirken Specifica prompt und gut. Zum Schluss gibt Verf. die Krankengeschichten von 6 Fällen mit Sectionsbefund.

Ledermann.

R. W. Taylor, (23) welcher die Anschauungen des Redners bestätigt, berichtet über 4 Fälle, bei denen klinisch die Diagnose auf Lungensyphilis gestellt war. In 3 Fällen verschwanden die Lungensymptome unter Jodeisensyrup und gemischter specifischer Behandlung. Er bemerkt, dass seinen Erfahrungen gemäss Syphilis auch zu Lungentuberculose disponire. L. Weber berichtet über 2 Fälle von syphilitischer Erkrankung der Bronchien. Wm. H. Welch von der „Johns Hopkins University“ glaubt, dass die in Bezug auf die syphilitischen Läsionen der Lunge herrschende Verwirrung erst durch die Entdeckung der specifischen Krankheitserreger der Syphilis völlig beseitigt werden könne. Unzweifelhaft sei ein grosser Procentsatz von Fällen von Lungensyphilis, die bei Erwachsenen beschrieben seien, Fälle von Tuberculose gewesen. Weder die Existenz einer syphilitischen Infection noch Besserung oder Heilung durch antisyphilitische Behandlung scheine ihm ein ausreichender Beweis für die syphilitische Natur der Lungenerkrankung zu sein. Nach dem gegenwärtigen Stand der Frage sei ein nur klinisch beobachteter Fall ohne Sectionsbefund zur Constatirung einer syphilitischen Lungenerkrankung werthlos. Ausser der Pneumonia syphilitica neonatorum unterscheidet er 2 bestimmte Formen von Lungensyphilis: erstens eine Form von chronischer interstitieller Pneumonie, die gewöhnlich an der Lungenwurzel beginnt und sich längs der Bronchi und Blutgefässe ausbreitet; zweitens die Bildung von genuinen Gummata — die Pneumonia circumscripta syphilitica. Es kommt dabei nie zu so bedeutender Höhlenbildung, dass man von einer syphilitischen Phthise zu sprechen berechtigt wäre,



wenngleich ja natürlich beim Zerfall der Gummata eine Destruction von Lungengewebe erfolge. Ledermann.

Ruhemann (24) gibt nach einer Schilderung der einschlägigen Literatur und an der Hand von vier neuen Fällen einen Ueberblick über die Aetiologie, pathologische Anatomie und klinischen Symptome der Lungensyphilis. Unter 33 Fällen, bei denen die Zeit der primären Infection genau angegeben ist, trat die Lungenerkrankung in 3% im ersten Jahr, 30% nach 1 bis 3½ Jahren, in 27% nach 4—8, in 12% nach 9—12, in 18% nach 13—20, in 9% nach 20 Jahren auf; in dem ersten von ihm beobachteten Falle angeblich nach 12 Wochen, im zweiten nach 9 Monaten, im dritten nach 10 Jahren. Im vierten Falle fehlen genaue Angaben. Eine besondere Prädisposition des Geschlechts scheint nicht zu bestehen. Anatomisch tritt die Lungensyphilis bei Erwachsenen als gummöse und als fibröse oder indurative Form in die Erscheinung, an die sich zuweilen Ulceration und Cavernenbildung durch Erweichen oder Verkäsung der infiltrirten Lungenpartien anschliessen. Was den Sitz der Erkrankung anlangt, so scheint der rechte mittlere Lappen vorzugsweise befallen zu werden, indess ungleich weniger häufig als die Spitzen bei der Tuberculose. Klinisch tritt die Lungensyphilis in 2 leicht in einander übergehenden Formen auf: 1. Unter den Symptomen der Infiltration, wo die Wucherungen des interlobulären und interalveolären Bindegewebes Indurationen und später Retractionen ganzer Lungenabschnitte hervorrufen. 2. Unter den Symptomen des Zerfalls des infiltrirten Gewebes. Es erübrigt, auf eine Wiedergabe der nach Ruhemann charakteristischen Symptome der Lungensyphilis hier näher einzugehen, zumal Verf. mit den in den Lehrbüchern der Syphilis gegebenen Schilderungen vollständig übereinstimmt. Hervorzuheben ist nur, was auch andere Autoren betonen, für die Differentialdiagnose von Lungensyphilis und Lungentuberculose das verhältnissmässig gute Aussehen der syphilitischen Kranken, ferner die günstige Einwirkung des Mercurs bei Lungensyphilis im Gegensatz zu den Gefahren der Hg.-Behandlung bei Phthisikern. Zum Schluss macht Verfasser mit Recht darauf aufmerksam, dass zwar bei frühzeitig entdeckter Lungenerkrankung antiluetische Behandlung zur Heilung führt, dass aber in vorgerückteren Fällen der therapeutische Eingriff ein zweischneidiges Schwert ist, indem durch den Heilungsprocess syphilitisch erkrankter Bronchen oder gummöser oder interstitieller Processe derartige Bronchostenosen und so tiefgreifende Veränderungen in der Gestalt der Lunge geschaffen werden, dass sich an diese weitere und selbst ernstere Functionsstörungen anschliessen, die unter Erstickungsanfällen meist zum Tode führen. Ledermann.

Die ersten beiden Beobachtungen Talamon's (25) betreffen Personen, welche im Frühstadium der Lues sich befanden und mit plaques muqueuses behaftet waren. Während in dem einen Falle die Pleuritis syphilitica sich sehr acut entwickelte und mit den heftigsten subjectiven Beschwerden verknüpft war, trat sie im zweiten Falle langsamer und ohne



schmerzhafte Erscheinungen auf. Im letzteren Falle war auch ein intensiver Icterus vorhanden. Zwei weitere Fälle Talamon's lehren, dass auch im Spätstadium der Syphilis eine Pleuritis luetischer Natur nicht selten ist. In einem dieser Fälle bestanden Gummata am Gaumen und eine Periostitis an der Tibia, die Lunge selbst war gesund, im anderen Falle war zugleich mit der Pleuritis ein Gumma am processus xyphoideus aufgetreten, auch war das Lungenparenchym erkrankt. Talamon räth in Fällen, in denen sich eine Pleuritis auf nicht tuberculöser Basis entwickelt hat, auf Syphilis zu fahnden. Neuberger.

Der Verf. (26) berichtet über 10 Fälle von ihm beobachteter Syphilis des Herzens. Myocarditis, Erkrankung der N. cardiaci und gleichzeitige Muskel- und Nervenerkrankung. Veränderungen an Klappen oder Ostien fand er nie. Die Diagnose basirte auf Anamnese und Erfolg der Therapie. Finger.

Wölfert (27) fand unter 490 Kranken, welche in den letzten 2 Jahren im Würzburger Juliusspital wegen Lues behandelt wurden, nur 16 oder 3·25% mit Milztumoren versehen. Von diesen 16 Fällen waren wiederum 10 im Eruptionsstadium der Syphilis nachzuweisen. Diese Zahlen bleiben weit zurück hinter den von Weil und Wear gefundenen, die 7·5% angaben. Dies liegt vielleicht an dem verhältnissmässig geringen Material, das der Statistik zu Grunde liegt. — In jedem Falle lassen sich klinisch die Milzerkrankungen bei Syphilis in viel geringerer Anzahl nachweisen als am Sectionstisch, wo Lancreaux unter 22 luet. Sectionen 5 (22%), Peterson 50%, Lang 26·7%, Hasland sogar 68 % fand.
Galewsky.

Köhler (28) berichtet über eine eigenartige Geschwulst im rechten Hypochondrium, welche zuerst für einen Milztumor gehalten worden war; bei der Operation wurde die Diagnose auf sarcomatöse Entartung der Bauchdecken gestellt; als aber trotz sehr unvollständiger Entfernung des erkrankten Gewebes nach der Operation Besserung eintrat, glaubte K. an ein Muskelgumma denken zu müssen; in der That machte die Heilung unter einer specifischen Therapie rapide Fortschritte, so dass der Verf. — bei dem Mangel anamnestischer Daten — geneigt ist, eine Syphilis hereditaria tarda anzunehmen. Jadassohn.

Nach Vorstellung eines einjährigen Kindes mit ectropionirter Blase demonstrirt Chopin (29) einen zweijährigen Knaben mit einem Hodentumor. Da eine Hydrocele sich ohne weiteres ausschliessen lässt, so bleibt die Differentialdiagnose zwischen einer tuberculösen, syphilitischen und sarcomatösen Affection. Die Anamnese der Mutter ergibt zwei Aborte vor Geburt dieses Knaben, sonst keine Anzeichen für das Vorhandensein von Lues. Da die Geschwulst gleichmässig den ganzen Hoden einnimmt, schmerzlos ist und keinerlei höckrige Protuberanzen erkennen lässt, so lässt sich eine tuberculöse Affection ausschliessen. — Ebenso sprechen gewichtige Gründe gegen eine sarcomatöse Erkrankung, vor allem die



enorme Seltenheit von Sarcom im frühesten Kindesalter. Verf. stellt daher die Diagnose auf Lues und stellt bei Jodkalibehandlung eine günstige Prognose. In dem dritten Falle handelte es sich bei einem zehnjährigen hereditär syphilitischen Kinde um eine Periostitis syphilitica. Die Antecedentien der Mutter geben genügende Anhaltspunkte für eine erbliche Uebertragung. Ledermann.

Nach Cuilleret (29) soll Epididymitis auf luetischer Basis in der Secundärperiode im Verhältniss von 10 : 100 (?) vorkommen. Sie befällt 1 oder beide Nebenhoden, localisirt sich gewöhnlich im Kopfe des Nebenhodens; zeigt harte, gleichmässige, feste Consistenz mit Indurationen in concentrischen Kreisen, sie ist spontan indolent und oft Druck schmerzhaft. Ihr Beginn ist gewöhnlich heimtückisch, und sie tritt oft unbemerkt ein, ihr Ende ist in der Regel die Resolution in Folge specifischer Behandlung innerhalb 1—2 Monate. Im Allgemeinen soll die mercurielle Behandlung, wie bei allen secundären Affectionen sein. Galewsky.

Charvot (30) schildert an zwei Krankengeschichten die Unterschiede der syphilitischen Phlebitis von der rheumatischen und der im Puerperium und in der Reconvalescenz schwerer fieberhafter Krankheiten eintretenden Phebitis. Dieselbe localisirt sich nach ihm an der Mündungsstelle der vena saphena interna in die fossa ovalis und verursacht dem Patienten heftige Schmerzen, die bei Bewegungen und besonders Nachts auch bei Ruhe exacerbiren. Leichte Röthung der Haut und Schwellung der Vene zeigt schon äusserlich den Verlauf derselben an; Oedeme finden sich am Fuss und an den Malleolen, während der erste Patient gar kein Fieber, der zweite nur ein äusserst geringes hatte. Besondern Werth für die Diagnose legt Verfasser auf die nächtlichen Exacerbationen der Schmerzen und auf das gleichzeitige Vorkommen eventueller anderer secundärer oder tertiärer Symptome. Unter geeigneter Therapie (Jodkali, mit dem Verfasser schnell auf vier bis fünf Grammes gestiegen sehen will) verschwindet die Phlebitis allmälig. Paul Neisser.

Hereditäre Syphilis.

1. **Schlichter.** Ueber Lues hereditaria. Wien, klin. Wochenschrift 1891. 1—5.
2. **Ferras.** Hérédité syphilitique, observations d'évolution anormale. Annal. de Dermat. 1891. 4.
3. **Titomanlio.** Sull' aumento della sifilide ereditaria nell' Annunziata di Napoli in rapporto ai nuovi ordinamenti sanitari. — Riforma med. 1890. Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 1.



4. **Ernst Hönn.** Ueber hereditäre Syphilis. Inaug.-Dissert. Würzburg, 1890.

5. **Jullien.** Documents sur la syphilis héréditaire. Annal. de Dermatol. 1891. 4.

6. **Eross.** Beiträge zu den die angeborene Syphilis der Neugeborenen begleitenden Fiebern. Pester med. chirurg. Presse 1891. 15.

7. **Darier et Feulard.** Hereditäre Syphilis. Tod im elften Monat. Multiple Knochengummen. Gumma der Leber. Testikeln. Syphilitische Enteritis. Annales de Dermatologie 1891. 1.

8. **Gamberini.** Contribuzione scolastica allo studio della sifilide terziaria tardiva quale prima manifestazione singolarmente nell' adulto. — Giorn. internaz. delle sc. med. 1890, Nr. 19.

9. **Max. Kahn.** Beitrag zur Pathologie der hereditär-syphilitischen Schädelcaries und zur Pathogenese der eitrigen Meningitis. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1890.

10. **Leplat.** Contribution à l'étude des accidents de la syphilis héréditaire — Syphilis dentaric. Thèse de Paris 1891.

11. **Linguiti.** Intorno un caso di sifilide ereditaria tardiva del polmone. — Gl' Incurabili. 1890, Fasc. 22—23.

12. **Charcot.** Un cas de syphilis cérébrale héréditaire tardive. Bullet. medic. 1891. 12.

Schlichter (1) bringt casuistische Mittheilungen über 22 Kinder mit Lues hereditaria. Von den Müttern dieser Kinder hatten nur vier deutliche Zeichen von Syphilis, die Mütter der anderen 18 Kinder waren scheinbar völlig gesund, ja sechs derselben so fehlerfrei, dass sie zum Ammendienst in der Findelanstalt verwendet wurden. Nichts desto weniger sieht S. auch alle diese Mütter für latent syphilitisch, weil gegen Syphilis immun an. Es wäre wohl an der Zeit mit der unhaltbaren Verquickung von immun-latent-syphilitisch zu brechen. S. gibt nun statistische Angaben über die Zeit des Auftretens der Syphiliserscheinungen bei den Kindern, die Formen und Localisationen der hereditär-syphilitischen Erscheinungen. In einem Falle beobachtete S. eine Pseudoparalyse, als deren Ursache die Section interessanterweise Blutung in dem Wirbelcanal constatirte. S. wendet sich daher mit Recht dagegen, alle jene Fälle unter „Pseudoparalyse" zu subsummiren, wo an Gelenk und Knochen manifeste Erscheinungen vermisst werden. S. berichtet ferner über einen einwandfreien Fall von Placentarinfection und über neun Fälle, in denen die während der Gravidität inficirten Mütter gesunde Kinder zeugten. Die Fälle aber, wo die scheinbar gesunden Mütter luetische Kinder gebahren, führt S. zum Schlusse, dass die Lues des Vaters wohl meistens der Uebertragung der Infection auf das Kind anzuschuldigen ist. Finger.

Ferras (2) zählt folgende Gruppen abnormen Verlaufes der Vererbbarkeit der Syphilis auf:



1. Gesunde Kinder in den ersten Graviditäten.

2. Syphilitische Kinder in späteren Graviditäten, zusammenfallend mit Recidiven bei den Eltern.

3. Darauf wieder gesunde Kinder.

4. Scheinbar gesunde, aber in ihrer Entwicklung in den ersten Jahren zurückbleibende Kinder.

5. Die ersten Anzeichen der Syphilis äussern sich beim Kinde im fünften, zehnten, fünfzehnten, siebzehnten Lebensjahr. Finger.

Titomanlio. (3) Dass in Italien seit der Abschaffung des strengen Cavour'schen Prostitutionsreglements die Syphilis von Jahr zu Jahr an Ausbreitung gewinnt, geht aus folgenden Daten hervor: Im Jahre 1887 betrug unter den im Ospizio dell' Annunziata zu Neapel verpflegten Findlingen der Procentsatz hereditär syphilitischer Kinder 3·46, 1888 bereits 4·43, 1889 sogar 5.62 und im ersten Halbjahr von 1890 5·05. Die Sterblichkeit unter diesen syphilitischen Findelkindern stieg von 66% im Jahre 1887 auf 82% im Jahre 1890. Unter dem gesammten Militär des Präsidiums von Neapel gab es 1887 1·02% Syphilitische, 1888 1·77%, 1890 sogar 3·15%. An localen venerischen Formen waren 1890 über 15% der Mannschaft erkrankt. Dornig.

Hönn (4) schildert an 11 Krankengeschichten die Symptome und den Verlauf der hereditären Syphilis. Sechs der Krankengeschichten beschäftigen sich mit Kindern, die bald nach der Geburt die Symptome der Lues zeigten, und fünf mit der sogenannten Syphilis hereditaria tarda, bei der die Symptome erst im späteren Lebensalter (in einem Falle sogar erst im 20. Lebensjahre) auftreten. Zwischen beiden Formen herrsche ein grosser Unterschied; während die Frühform relativ harmlose Haut- und Schleimhauterkrankung zeige und nur selten innere Organe befalle, kommen bei den Spätformen neben Geschwürsbildung in der äusseren Haut Gumma des Unterhautzellgewebes, Ulceration und Necrosen des Oberkiefers und der Nasenknochen, Vereiterung der Lymphdrüsen, Erkrankungen der Leber, Periostitis, Iritis und Keratitis parenchymatosa, Entzündung der Paukenhöhle und Perforation des Trommelfells vor. Was die Therapie anlange, so genügen bei den ersteren Fällen die Quecksilberpräparate, während bei der letzteren Kategorie Jodkali, eventuell in Verbindung mit Quecksilber, anzuwenden sei. Paul Neisser.

Jullien (5) bringt eine Statistik über 43 syphilitische Ehen, in denen von 206 Graviditäten 113 mit Abortus und Tod endeten, 50 syphilitische und 43 gesunde Kinder brachten. In einer Familie, in der freilich beide Eltern syphilitisch waren, endeten von 15 Graviditäten 13 mit Abortus, die zwei lebend geborenen Kinder syphilitisch. Eine syphilitische Frau hatte in zwei Ehen 20 Graviditäten, davon 17 todte und 3 lebende Kinder. Eine andere Frau zählt 9 todte Kinder, 1 Abortus, 5 lebende Kinder, eine dritte 10 Todte, 1 Abortus, 3 lebende Kinder. Die Hälfte der syphilitischen Kinder starb an Meningitis. Hervorzuheben ist, dass die



Statistik den untersten Schichten der Bevölkerung entnommen ist, und die Syphilis der Eltern meist unbehandelt blieb.

Finger.

Erōss (6) führt fünf Fälle an, in denen Erscheinungen der Syphilis congenitalis Neugeborener von Fieber begleitet waren, welches Fieber gleichzeitig mit der Eruption und in jenen Fällen, in denen die Kinder schon mit Syphiliserscheinungen zur Welt kamen, mit Nachschüben dieser sich einstellte. Dieses Fieber, continuirlich oder intermittirend, ist im Allgemeinen nicht hoch (38,39°C.). Nur in einem Falle ausgebreiteter Ulcerationen auf der Nasen- und Mundschleimhaut erreichte es bedeutende Höhe und beschleunigte den letalen Ausgang. (war das Fieber in dem Falle nicht septisch? Ref.) Finger.

Die Vf. (7) bringen die Krankengeschichte und die detaillirte anatomische und histiologische Untersuchung eines Falles rein tertiärer, wie schon der Titel anzeigt vielsitziger hereditärer Syphilis bei einem eilfmonatlichen Kinde. Die Mutter war 6 Jahre vor der Geburt dieses Kindes syphilitisch inficirt worden, nicht regelmässig behandelt, hatte im vierten Jahre ihrer Syphilis ein Kind geboren, das nach einem Monate an Convulsionen starb. Mit dem zweiten Kinde im achten Monate schwanger, kam sie wegen Plaques am Genitale ins Hospital und wurde antisyphilitisch behandelt. Das Kind kam gesund zur Welt, begann vier Monate alt an tertiären Erscheinungen zu leiden, denen es trotz Therapie unterlag. Der ausführliche Sectionsbefund und die interessante histiologische Untersuchung sind im Original nachzulesen. Finger.

Gamberini (8) zählt zu jenen Autoren, welche einen späten, erst nach der Pubertät erfolgenden Ausbruch der hereditären Syphilis annehmen. Dass Fälle von Syphilis hereditaria tarda sowohl in diagnostischer als auch in ätiologischer Beziehung die verschiedensten Deutungen zulassen und zu mannigfachen Irrthümern Veranlassung geben können, gibt Gamberini zu; er findet es daher ganz begreiflich, dass die Syphilis hereditaria tarda von Vielen geleugnet oder mit der Scrophulose in Zusammenhang gebracht wird. Gegen die von Parrot aufgestellte Behauptung, dass die Rhachitis die letzte Phase der hereditären Syphilis sei, macht Gambrini energisch Front, indem er erklärt, dass Syphilis und Rhachitis zwei ganz bestimmte und wohl differencirte Krankheitsprocesse seien, die übrigens neben einander bei demselben Individuum verlaufen können, ohne dass der eine durch den anderen irgend welche Modificationen erfahren würde. Dornig.

Kahn (9) beschreibt einen Fall von hereditärer Syphilis bei einem zweijährigen Kind, das im Leben zwei Abscesse über der Nasenwurzel und an der rechten Stirngegend hatte, die auf entblössten Knochen führten, und das unter meningitischen Symptomen starb. Die Section ergab eine Perforationsstelle am rechten Stirnbein und eitrige Meningitis, ferner je ein Gumma in dem linken Lungenflügel und der linken Niere. Verfasser weist auf die Seltenheit von Schädelcaries bei hereditärer Lues



hin, indem in der Literatur nur zwei Fälle von Wegener, ferner je einer von Desmarres, Bärensprung, Langenbeck, Parrot, Waldeyer und Köbener verzeichnet seien, während Wegener, sowie Waldeyar und Köbener öfters „disseminierte Knötchen am Endo- und Pericranium“ gefunden hätten, die vielleicht die Anfänge derartiger gummöser Processe gewesen seien. Zum Schluss weist Verfasser auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen hereditärer Lues und Tuberculose bei derartigen cariösen Processen hin, die bisweilen nur durch den Erfolg einer specifischen Therapie zu heben sei. Paul Neisser.

Nach Leplat (10) übt die hereditäre Syphilis auf die Entwicklung der Zähne in Farbe, Form, Volumen, in ihrer inneren Zusammensetzung einen hemmenden Einfluss aus, es gibt also Zahnveränderungen, die auf Lues beruhen. Hingegen erkennt Leplat die unter dem Namen Erosion der Zähne bekannte Erkrankung der Zahnkrone als durch die Syphilis bedingt nicht an. Für sie kommen eher in Betracht Eclampsie, nervöse und langdauernde Störungen der Ernährung. Galewsky.

Linguiti's (11) Fall betrifft ein 18jähriges Mädchen, welches, nachdem es in frühester Kindheit an verschiedenen hereditär-luetischen Manifestationen gelitten hatte, vor drei Jahren an einer Lungenaffection erkrankte, welche vom behandelnden Arzte als Broncho-Alveolitis diagnosticirt wurde. Im Verlaufe der Krankheit stellten sich wiederholt hämoptoïsche Anfälle ein, die Kranke fieberte continuirlich und magerte derart ab, dass jede Hoffnung auf Genesung ausgeschlossen schien. Die Untersuchung der Brustorgane ergab an der rechten Lungenspitze eine Caverne, welche vorne bis zur zweiten, rückwärts bis zur sechsten Rippe herabreichte. Linguiti, welcher die Ansichten verschiedener Autoren, die die Lungensyphilis zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht haben, Revue passiren lässt, hebt hervor das die physikalischen Erscheinungen der syphilitischen Pneumonie sich mit jenen der Lungentuberculose vollkommen decken können, er weist nach, dass syphilitische Läsionen sowohl im Ober- als auch im Mittel- oder Unterlappen zur Entwickelung kommen, dass sie sowohl uni- als auch bilateral sein können. Er zeigt, dass Lungensyphilis fast regelmässig von Fieber und nicht selten von Bronchialblutungen begleitet ist. Ferner betont er, dass wir in der specifischen Therapie ein differentialdiagnostisches Criterium zwischen Pulmonalsyphylis und Tuberculose besitzen, welches Criterium uns jedoch bisweilen im Stiche lasse, da bei sehr vorgeschrittener, durch den Zerfall eines Gummas bedingter Zerstörung des Lungenparenchyms eine Restitutio ad integrum nicht mehr möglich sei. Für Syphilis und gegen Tuberculose sprechen ferner nach Linguiti das Fehlen von Tuberkelbacillen im Auswurfe, die erfolglose Verimpfung des Sputums auf Kaninchen, das Vorhandensein anderweitiger tertiär-luetischer Erscheinungen und schliesslich die Constatirung einer vorhergegangenen Syphilis-Infection, wobei jedoch berücksichtigt werden müsse, dass auch ein luetisches Individuum an Lungentuberculose erkranken könne. Auf Grund der eben aufgezählten

differentialdiagnostischen Merkmale gewann Linguiti die Ueberzeugung, dass seine Kranke an Lungensyphilis litt. Durch die nun eingeleitete specifische Behandlung wurde die Kranke in vier Monaten vollkommen geheilt.

Dornig.

Charcot (12) bespricht den Fall einer 30jährigen Frau, die mit charakteristischen Erscheinungen cerebraler Lues behaftet ist, Erscheinungen, die auch auf Antisyphilitica heilen. Die Diagnose, dass es sich bei der Frau um Syphilis hereditaria tarda handelt, wurde gestellt auf Grund des Nachweises von Atrophie der Chorioiden nach syphilitischer Chorioiditis, Fehlen von Anhaltspunkten für acquirirte Lues sowie endlich der Anamnese: Ulcerationen am Kopf im Alter von 7 Jahren, Gummen in der Nase mit theilweiser Zerstörung der Nasenmuscheln im Alter von 15 Jahren — Beweise, über die sich wohl streiten liesse.

Finger.

Therapie der Syphilis.

1. **Elsenberg.** Die Behandlung der Syphilis. Wiener Klinik, 1891. Heft 8—9.
2. **Ziemssen O.** Die Heilung der constitutionellen Syphilis. Leipzig 1891.
3. **Hutchinson Jonathan.** The modern treatment of syphilis. The Practitioner. June 1891.
4. **Castano.** Sobre el tratamiento de la sifilis. Annal. de la Asistencia publ. Buenos Ayres 1890.
5. **Dominguez.** Oportunidad del tratiaments mercurial. Ann. de la Asist. publ. Buenos Ayres 1890.
6. **Smirnoff.** Étude sur la syphilis et son traitement. Paris. G. Masson 1890.
7. **Mauriac.** L'Administration du mercure es des jodiques dans la Syphilis. (Revue de clinique et de thérapeutique 1891.)

Den Hauptwerth vorliegender Arbeit von Elsenberg (1) findet Ref. darin, dass der Verfasser, der als langjähriger Vorstand einer an Material sehr reichen Syphilisabtheilung, Gelegenheit hatte sich eine eigene reiche Erfahrung zu sammeln, die auch aus der ganzen Arbeit vielfach uns entgegentritt. Indem Ref. bezüglich der Details auf die Arbeit selbst zu verweisen genöthigt ist, will er hier nur die actuellsten Punkte derselben hervorheben. So ist Verf. zunächst Gegner der Excision, d. h. er leugnet deren abortivirende Bedeutung. Dagegen ist Elsenberg ein Anhänger präventiver, d. h. frühzeitig, sofort mit der Diagnose des Initialaffectes beginnender Behandlung. Auf den physiologisch-chemischen Theil der Arbeit, auf die Abschätzung und Gegenüberstellung der verschiedenen Hg.-Präparate und Behandlungsmethoden, die Indicationen und Contra-

indicationen für Darreichung von Hg. und Jod können wir hier nicht eingehen und nur hervorheben, dass diese Capitel viele eigene Erfahrungen, viel Beachtenswerthes enthalten. Der Verf. schreibt den Bädern und Badecuren allein keine heilende Einwirkung auf den Syphilisprocess zu, dringt auf directe antiluetische Behandlung und macht gegen die leider noch recht häufige Combination von Hg.-Curen mit Schwefelthermen bei recenter Lues auf Grund eigener Erfahrung sowohl als theoretischer Voraussetzungen Front und sieht in den Schwefelthermen direct einen Factor, der eine gleichzeitige Inunctionscur nicht nur nicht unterstützt, sondern direct hemmend, also ungünstig beeinflusst. Von Behandlungsmethoden zieht der Verf. die Inunctionscur allen anderen vor, als einzigen theilweisen Ersatz derselben betrachtet er die mit Vorsicht durchgeführten intramusculären Hg. salicylicum Injectionen. Subcutane Injectionen löslicher Salze, interne Curen lässt er als schwache Mittel nur als Hilfscuren gelten. Verf. ist Anhänger chronischer intermittirender Behandlung, die er jedoch in anderer Weise, als Fournier, etc. übt. Er beginnt sofort, wenn die Diagnose des Initialaffectes feststeht, neben localer Application von Mercurpflaster auf Initialaffect und Drüsenschwellungen und localen Einreibungen grauer Salbe auf die geschwellten Drüsenpackete mit einer allgemeinen Inunctionscur, die er jedoch nicht zu lange — nicht über 25—35 Frictionen ausdehnen lässt. Ist dadurch und unter localer Cur die Induration erweicht, die Drüsen verkleinert, so übergeht Verf. nun zur Darreichung von Jodkali für 6—8 Wochen. Darauf beginnt er wieder, am liebsten mit einer diesmal aber milderen Inunctionscur, die „nur die Aufgabe hat, den bereits erlangten Effect (der Mercurialisation) nicht zu verlieren, wozu geringere Quantitäten Hg. ausreichen". Hierauf wird wieder für einige Wochen zum Jodkali, dann wieder zum Quecksilber zurückgekehrt, um dann 2—3 Monate Pause eintreten zu lassen. Während dieser, die ersten 8—9 Monate dauernden Behandlung pflegen geringe oder keine Consecutive einzutreten. Eine ähnliche Behandlung wird nun in den ersten Jahren alljährlich wiederholt. Bei schweren secundären Erscheinungen gemischte Behandlung, desgleichen im tertiären Stadium, indem Jod zwar die Erscheinungen schwinden macht, aber nur Hg. vor Wiederholungen schützt.

Finger.

Die Schrift Ziemssens (2) gibt eine zusammenfassende Darstellung seiner Erfahrungen über die Syphilistherapie, Erfahrungen, die er während seiner Thätigkeit in Aachen und Wiesbaden erworben hat. Dass bei dieser Darstellung die Vortheile einer in Kochsalzthermalbadeorten durchgeführten gründlichen Cur genügend hervorgehoben werden, wird nicht Wunder nehmen. Auf die Erörterungen des Verf., die vielfach auch polemischer Natur sind, kritisch einzugehen, ist hier nicht der Ort; es mag genügen, die Resultate der einzelnen Abschnitte kurz wiederzugeben. Der Verf. spricht sich gegen die Excision, dagegen mit grosser Energie für die Präventiobehandlung, die er nur „Frühbehandlung" nennen will, aus; er verurtheilt die exspectative Behandlung, schätzt diaphoretische und diuretische Methoden als Unterstützungsmittel und tritt für eine



energische Mercurialisirung, deren Wirkung er nach dem Eintreten von Stomatitis beurtheilt, ein; die Schwefelbäder werden als unwirksam, der innere und äussere Gebrauch stark Cl. Na. haltiger Thermen als sehr wirksam geschildert; die letztere erhöht die Toleranz gegen Hg. ganz ausserordentlich. Von den Applicationsweisen bei Hg. wird nur die Inunctionscur, die ausschliesslich durch die Verdunstung des Hg. wirkt und mit sehr grossen Dosen vorgenommen wird (dabei wird aber täglich gebadet!), empfohlen. Jod wird zur Unterstützung des Hg., nicht als eigentliches Heilmittel gegeben; die locale Behandlung wird im allgemeinen befürwortet. Der Schlusssatz der Arbeit, dass „die Behandlung dieser Krankheit nicht nur Specialisten für Dermatologie und Syphilis, sondern einem in der ganzen Medicin gleichmässig erfahrenen Arzte zufalle", wird so lange ein frommer Wunsch bleiben, so lange so allseitig erfahrene Aerzte zu den grössten Seltenheiten gehören und der Unterricht in der Syphilidologie nicht obligatorisch ist. Jadassohn.

Hutchinson (3) ist ein begeisterter Anhänger der sogenannten abortiven Behandlungsmethode der Syphilis und glaubt, dass, wenn ein Patient spätestens sechs Wochen nach erfolgter Contagion in seine Behandlung kommt und seinen Vorschriften folgt, es ihm in 9 von 10 Fällen sicher gelingt, das secundäre Stadium vollständig zu unterdrücken (?! Ref.). Dazu ist nothwendig, dass der Kranke fortdauernd so grosse Mercurdosen nimmt, als er, ohne Ptyalismus zu bekommen, vertragen kann. H. verordnet zu diesem Zweck ausnahmslos das „grey powder" (Hydrargyr. c. Creta) in Pillenform — jede Pille zu 1 Grm. mit soviel Opium, als zur Verhinderung von Diarrhöe nothwendig ist. Verboten ist während der Cur der Genuss von Obst, grünen Vegetabilien, überhaupt aller Speisen, die leicht Durchfall erzeugen. Diese Behandlung erfährt bei Kranken, welche grosse Quecksilberdosen in der von Hutchinson verabreichten Form — von 3 Pillen täglich bis 2 bis 3stündlich eine — nicht vertragen, durch die Combination mit Tonicis oder kleinen Jodkalidosen nicht selten eine Modification. Nur im Nothfall nimmt Verf. seine Zuflucht zu Inunctionen oder Dampfbädern. Was den Gebrauch von Jodkali betrifft, dessen grossen Nutzen bei Knochen und Nervenaffectionen, bei Gummata der Haut und Muskeln er sowohl allein als in Verbindung mit Mercur anerkennt, so macht Verf. darauf aufmerksam, dass seinen Erfahrungen gemäss Jodkali bei vielen Kranken eine mitunter dauernde depressive Störung des Nervensystems bewirkt. Bei einigen von diesen ist zwar die Substitution von Jodnatrium oder Jodammonium an Stelle des Kalisalzes von Vortheil, aber die Wirksamkeit der Ersatzmittel steht doch hinter der des Jodkalis zurück. Häufig leistet der Zusatz einer kleinen Quantität von freiem Ammoniak zum Jodkali gute Dienste. Der lange fortgesetzte Gebrauch von Mercur in kleinen Dosen hat nach den Angaben mancher Kranken einen ausserordentlich günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Bei Weibern hat Hutchinson unter dieser Behandlung bemerkenswerthe Besserung chronischer Visceralleiden constatirt (Leberleiden, Dysmenorrhoe); Hutchinson misst dem Mercur in diesem Falle eine resorp-



tionsbefördernde Wirkung bei. Kinder behandelt Hutchinson mit Inunctionen oder kleinen Sublimatdosen, bei Knochenläsion combinirt mit Jodkali.

Ledermann.

Castano (4) behandelt seine Patienten nach der Art chronischer Behandlung mit Pillen deren jede: Protoj. hydrarg 0,02, Jodoform 0,05, Sulfat ferri 0,05, Extr. opii 0,005 enthält. Daneben betont er die heilsame Wirkung, die hohe Temperatur auf den Verlauf des Syphilisprocesses ausübt, ebensowohl als auf die Vertreibung des Quecksilbers im Organismus. Auch ist er ein Anhänger möglichst frühzeitiger Behandlung.

Finger.

Dominguez (5) ist Antimercurialist, er stellt folgende Thesen auf:

1. Das Quecksilber vermag die Vermehrung des Syphilisvirus nicht aufzuhalten.

2. Es verhindert nicht den Ausbruch von Allgemeinerscheinungen.

4. Es schwächt den Organismus.

4. An Stelle mercurieller ist roborirende Behandlung am Platz.

5. Vor Ausbruch der secundären Erscheinungen gereichtes Quecksilber verschlimmert den Verlauf der Syphilis. Finger.

Smirnoff (6) bespricht in obigem kleinen Heft die Erfolge, welche er in der Behandlung des Lues mit den Mineralwässern des Kaukasus erzielte. Interesse verdienen zwei Fälle von Leucoderma bei hereditärer Lues.

Die Abhandlung (7) enthält nichts wesentlich neues; Mauriac empfiehlt, wie in allen seinen früheren Publicationen, die interne Behandlung der Syphilis abwechselnd 1 Woche mit Mercur (Protojod. hydrarg. 0,03, Extract thebaic. 0,01, Extr. chirch. 0,09; 1—5 derartige Pillen pro die oder Sublimat u. Extr. thebaic aa 0,01, Extr. chirchinae 0,06, 1—4 derartige Pillen pro die) die andere Woche mit Jodkali (4—6 Gr. pro die). Die Frictionscur will er nur für schwerere Formen der Syphilis reservirt wissen. Galewsky.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Mai 1891.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Łukasiewicz.

I. Schiff demonstrirt ein 3monatliches Kind mit Lues maculo-papulosa. Die Mutter des Patienten wurde von ihrem Manne inficirt, sie abortirte dreimal, dann gebar sie zwei weitere Kinder, die in der ersten Woche Luessymptome darboten.

II. Grünfeld zeigt einen Fall von Sclerose an der unteren Zungenfläche nächst der Spitze bei einem 45jährigen Manne mit starker Schwellung der Submaxillardrüsen.

III. Neumann stellt 1. den seit mehr als Jahresfrist in der Klinik in Behandlung stehenden Fall vor, der der dermatologischen Gesellschaft mehrere Male zur Discusion über Erythema toxicum, Lichen ruber acuminatus und Pityriasis pilaire Veranlassung gegeben und knüpft an den weiteren Verlauf die folgenden Bemerkungen:

Von Erythema tox. und Lichen acumin. kann abgesehen werden, dagegen sprechen folgende Momente zu Gunsten der P. pilaire zunächst der Verlauf; da die Knötchen punktförmig in der Mitte mit vertrockneten Epidermisschuppen versehene Efflorescenzen darstellten, welche leicht durch den kratzenden Nagel und Alkoholabreibung beseitigt werden konnten; weiters jene Knötchen an der ersten Phalanx, die allerdings grösser erschienen und den austretenden Haaren entsprachen, wobei die Epidermis spontan herausfällt und kraterförmige Vertiefungen zurückbleiben; weiters sind zahlreiche Partien an der Haut, an denen im Verlaufe der Krankheit dichtgedrängte Knötchen vorkommen, die Haut derzeit weich, dünn, elastisch und lichtgefärbt, während ein grosser Theil noch geröthet erscheint. Die Nägel, die in Folge des Processes an ihrer Oberfläche uneben und höckrig erschienen und das Nagelbett, welches mit hypertrophischer Nagelsubstanz ausgefüllt war, und den freien Rand des Nagels erfüllt hatte, ist derzeit geschwunden. Die Nägel glatt, der Rand frei, nur an den Fuss- und Handtellern ist die Epidermis flach, nicht wie zuvor uneben; überdies hat die Ernährung des Kranken beträglich zugenommen, das Körpergewicht ist um 4½ Kg. gestiegen, demnach finden sich sämmtliche Momente, die anatomischen Befunde mitinbegriffen, wie selbe die französische Schule zu der Pit. pilaire aufführt.

In einer so wichtigen Frage jedoch kann man einen Fall nicht als entscheidend hinstellen und müssen weitere Beobachtungen das Wesen des ganzen Processes klären.

Lang hebt die Haut-Atrophie an den Fingern hervor und meint, dass die Affection als nicht abgeschlossen noch weiter zu beobachten wäre.

Kaposi hält an seiner früheren Meinung fest, dass die Pityriasis rubra pilaire sich vom Lichen ruber acuminatus nicht unterscheide. Die Franzosen beschreiben jetzt z. B. nur Fälle von Pityriasis rubra pilaire und keine Lichen ruber acuminatus. Dagegen meint Kaposi, dass bei fortgesetzter Bereicherung unserer Erfahrungen es sich herausstellen wird, dass die Pityriasis rubra pilaire nicht immer eine benigne Dermatose und Lichen ruber acuminatus ebenso nicht immer einen lebensgefährlichen Process vorstellt. Der vorgestellte Fall Neumanns ist nach seiner Auffassung trotz der 13monatl. äusserlichen und innerlichen Behandlung noch lange nicht geheilt. Die Haut ist da chagrinirt und an einzelnen punktförmigen Stellen atrophisirt. Kaposi machte auch ganz entgegengesetzte Erfahrungen: der von ihm vor Kurzem vorgestellte junge Mann mit diffusem Erythem, Exsudation und confluirenden weichen Knötchen heilte auf Arsenikbehandlung. Der Fall von Lichen ruber acuminatus an einem Mädchen, den er in der Gesellschaft vorgestellt, der auch von den Mitgliedern so diagnosticirt wurde, dagegen wurde unter spontanem Verlaufe binnen wenigen Wochen gut. Auf diese Weise hofft der Vortragende, dass unsere sich mehrenden Erfahrungen dahinführen werden, den früher enger gezogenen Rahmen dieser Krankheit zu erweitern, der beide Formen, die als Pityriasis rubra pilaire beschriebenen, sowie die als Lichen ruber acuminatus bezeichnete zugleich in sich fassen wird.

Lang bemerkt, dass der Fall anfangs als Erythema toxicum, später als Lichen ruber acuminatus und schliesslich als Pityriasis rubra pilaire vorgestellt wurde. Folglich sei er nicht typisch und als „unicum" nicht geeignet, über die Existenz der Pityriasis rubra pilaire zu entscheiden.

Neumann beruft sich auf seine in Paris gemachten Aeusserungen über Lichen ruber acuminatus. Bei dem vorgestellten Fall sind ihm die Knötchen an den Phalangen ungewöhnlich vorgekommen, er kann ihn jetzt nicht mehr unter Lichen ruber acuminatus einreihen.

Kaposi betont, dass die Auseinandersetzung über das Verhältniss beider besprochenen Affectionen gerade durch die Auffassung des Falles von Neumann begründet ist. Sein Ideengang ist: dass je mehr man in dieser Beziehung sehen wird, desto entschiedener man die excessive Entwicklung einzelner Erscheinungen wird constatiren können. In dem vorgestellten Falle erwartet Kaposi nach der Aussetzung der Behandlung neue Symptome und keine Heilung zu sehen.

Der 2. Fall betrifft einen Patienten, der im Jahre 1887 auf der Klinik Professor Neumanns mit Pemphigus in Behandlung stand und im Juni 1890 mit Pemphigus foliaceus wieder aufgenommen wurde.

Während der Zeit seiner Behandlung (bis jetzt ca. 1 Jahr) besserte sich sein Zustand so, dass seine ganze Hautoberfläche, die früher mit schlottrigen Blasen und von Epidermis entblössten Stellen bedeckt war, bis vor 4 Monaten fast zur Norm zurückgekehrt ist, so dass sich nur zeitweise ganz prallgefüllte kleine Bläschen zeigten, nach deren Abtrocknung normale Epidermis zum Vorschein kam. Patient stellte daher das Bild eines Pemphigus simplex dar; nach einiger Zeit bekam er hohes Fieber und Schüttelfröste, worauf abermals nach und nach auf der ganzen Körperoberfläche schlottrige Blasen mit serösem und trübem Inhalt auftraten, nach deren Entfernung die Epidermis nicht zur Norm zurückkehrte und der Patient sein jetziges Aussehen darbot.

Kaposi hebt die Verschiedenheit der Pemphigusarten hervor. Wer viel in dieser Beziehung gesehen hat, weiss, dass jeder Pemphigusfall etwas Eigenthümliches darbietet und dass sich andererseits bei einem und



demselben Kranken das Bild während des Verlaufes sehr verschieden gestalten kann. Aus dem Grunde hält er die Demonstration von Pemphigusfällen, wie er schon wiederholt gethan und so auch heute für zweckmässig. Die Vielgestaltigkeit, welche als Hauptsymptom der Dermatitis herpetiformis (Duhring) hervorgehoben wurde, charakterisirt gerade laut früherer genauer Beschreibungen den Pemphigus. So z. B. der von Kaposi neulich vorgestellte Pemphigusfall mit vorherrscheuden circumscripten Erythemen, prall gespannten Blasen und geringem Fieber, bietet jetzt mehr schlappe Blasen mit der Tendenz zum Exfolativus und gleichzeitig hohes Fieber.

Neumann ist derselben Anschauung und erzählt von einem Manne, den er anfangs ambulatorisch — bei einem sonst gesunden Manne — mit nur wenigen Blasen behandelte, der später durch allgemeine Eruption von Pemphigus serpiginosus und circinnatus recht schwer verlief.

Der 3. Fall ist der in der dermatologischen Gesellschaft vorgestellte Patient mit Vereiterung der Präauriculardrüse und Parotitis luetica, der nach Eröffnung und Auskratzung der Präauriculardrüse und nach antiluetischer Behandlung vollständig zurückging.

Der 4. Fall wurde in der letzten Sitzung mit einem tuberculösen Geschwür an der Lippe vorgestellt und diesmal neuerdings demonstrirt, da neu aufgetretene tuberculöse Knötchen die früher angezweifelte Diagnose „tuberculöses Geschwür“ vollständig sicher stellten.

Der 5. Fall betrifft eine Frau, die vor neun Jahren einen mit Lues behafteten Mann geheiratet, seitdem achtmal geboren hat, darunter 2 lebende Kinder, von denen eines jetzt 5 Jahre alt und scrophulös ist, während das andere 8 Monate alt und gesund ist. Sechsmal kamen Fehlgeburten mit macerirtem Fötus, jedesmal im 6. Monate vor. Während der Zeit, wo die Kinder gesund zur Welt kamen, wurde sie antiluetisch behandelt, jetzt zeigt sie an beiden Schienbeinen einzelne periostale Auftreibungen.

Als 6. Fall stellte Neumann eine Frau vor, die mit Papeln ad genitale an seine Klinik aufgenommen wurde, deren Integument jedoch überdies ein besonderes Interesse darbot, da allenthalben den Follikeln entsprechend kleine atrophische Stellen von Comedonen herrührend vorhanden waren, die jedoch Narben nach Variola im hohen Grade ähnlich sahen.

IV. Kaposi zeigt an der von ihm früher vorgestellten Leprakranken (L. tuberosa et maculosa et anästh.) eine spontan entstandene Gangrän. Ueber dem linken Trochanter maior befindet sich eine flachhandgrosse unregelmässig von einer rothen Demarcationslinie begrenzte schwarz-grüne, mit unversehrter Epidermis bedeckte Verschorfung. Daneben findet man noch drei kleine, ähnliche gangräneirende Herden. Sie entstanden alle unter Vorausgehen zarter Röthung ähnlich wie bei Gangr. spont. hysterica. Kaposi hebt hervor, dass bei der tuber. Form in der Regel Gangräne nur in Folge traumatischer Entzündung entstehen, bei anästhetischer neben atrophischer Necrobiose durch Verletzungen, Verbrennungen. Eine spontane Gangrän bei L. tuber. et anaesthetica wie bei dieser Kranken und an dieser Stelle und in einer Form, welche traumatische Ursache ausschliesst, hat er früher noch nie gesehen. Vielleicht handelt es sich um lepröse Infiltrate um einzelne Nervenfasern und sei demnach diese Gangrän dann so aufzufassen, wie die bei Zoster, ohne dass damit die Frage der Existenz trophischer Nerven hier weiter erörtert werden soll.

Max Josef (aus Berlin, als Gast anwesend) möchte die Gangrän von Compression der Nerven durch die Bacillen herleiten.

Kaposi betont, dass hier ohne vorhergegangene Entzündung die Stellen gangränös wurden.



Ehrmann hebt hervor, dass jeder Nerv trophische Function haben könne und diese Gangrän daher nicht als Folge der Erkrankung von supponirten trophische Nerven aufzufassen sei, auch vasomotorische Einflüsse könnten dazu beitragen.

Lang zieht trophische Nerven bei vorgestelltem Falle in Betracht, wenn die Gangrän nicht in Folge der Anästhesie traumatisch verursacht wurde.

Kaposi schliesst das Trauma aus und macht aufmerksam auf die unversehrte Epidermis, die Mehrheit der Flecke und die plötzliche Entstehung der Gangrän.

V. Kaposi führt weiters mehrere Krankheitsfälle vor:

1. Herpes tonsurans maculosus et squamosus universalis bei einem jungen Manne.

2. Eczema caloricum in Form von grossen über den Körper und die Extremitäten ausgebreiteten Plaques mit Blasenbildung und intensiv dunkler Pigmentirung der Haut.

3. Pemphigus vulg. bei einem jungen Manne. Der Stamm und die Extremitäten zeigen in dichter Besetzung lauter isolirte, etwa linsengrosse, dunkelpigmentirte, erhabene Efflorescenzen, die theils urticaähnlich, theils unter sehr derber Epidermisdecke seröse Flüssigkeit enthalten. Das Krankheitsbild ist schwer von dem früher demonstrirten Eczem zu unterscheiden. Die Form und das Ansehen aller Efflorescenzen, die trotz ihrer dichten Anordnung intacte Haut zwischen sich erkennen lassen, so wie zahlreiche, linsengrosse, der Form der Efflorescenzen entsprechende Krusten und Pigmentflecke lassen jedoch die Pemphigusnatur erkennen. Merkwürdig ist nur, dass diese Form als Beginn einer Pemhigus-Krankheit in diesem Falle erscheint, während sonst so kleine Blasen meist in den Remissionspausen bei chronischem Pemphigus zu beobachten ist, wodann die Erscheinung nicht so überrascht.

VI. Ehrmann beruft sich auf die Mittheilung, welcheer vor Jahresfrist der derma'. Gesellschaft gemacht; dieselbe bezog sich auf die Herxheimer'schen Fasern in der Oberhaut. Ehrmann fand, dass dieselbe theils Fortsätze von verzweigten Chromatophoren, theils von Epidermiszellen sind und dass sie am unteren Ende mit breiter Basis beginnend, oft knopfförmig mit Pigmenthaufen an einer Epidermiszelle der oberen Schichte endigen. Die von Herxheimer beschriebenen Büschel fand er nicht. Ehrmann hat nun das breite Condylom eines nicht pigmentirten Individuums der Untersuchung unterzogen und kommt nun zu folgenden Resultaten.

Die Herxheimer'schen Fasern verhalten sich verschieden in den verschiedenen Zonen und Schichten des breiten Condyloms. In der Umgebung des breiten Condyloms sind dieselben wie in der normalen Epidermis einzeln verlaufend, unten breit beginnend und in den oberen Lagen mit knopfförmigen und gewundenen Figuren in Zellen endigende Gebilde, von beträchtlicherer Dicke auch in der äussersten Zone des breiten Condyloms. In der darauf folgenden aber stellen sie Büschel dar, die aber noch im Protoplasma eingebettet sind. Im Centrum des breiten Condyloms fehlen sie meist und nahezu immer in den oberflächlichen Schichten, wo die Necrobiose sich vorbereitet. Dafür sind die Zellen am unteren Pole bei Weigert'scher Färbung dunkelblaune, stalaktitenähnliche Fortsätze, während der übrige Zelleib entfärbt ist. In den untersten Schichten der vergrösserten Retezapfen zeigen sich verzweigte, vielgestaltete Formen, die genau den von Ehrmann beschriebenen Chromatophoren des breiten Condyloms pigmentirter Individuen entsprechen, nur sind sie jetzt blau gefärbt. Stellenweise zeigen sie faserige Zerklüftung. Ehrmann versucht



auf Grund seiner Befunde, die er demonstrirt, die Anschauung, dass bei der pathologischen Vergrösserung der Epidermiszellen die sie verbindenden Zellfortsätze, welche die Herxheimer'schen Fasern darstellen, anschwellen, dann sich zerklüften und die Faserbüschel bilden. Denselben Process machen die in der Epidermis liegenden amoeboiden Zellen mit, in der Schichte, die der necrobiotischen zunächst liegt, werden diese Verbindungen gelöst und als Rest verbleiben die oben beschriebenen stalaktitenähnliche Fortsätze, die dann noch weiter zerfallen.

Sitzung vom 20. Mai 1891.

Vorsitzender Kaposi; Schriftführer Łukasiewicz.

I. S. Kohn stellt einen Fall von ausgebreiteter Vitiligo vor. Es handelt sich um ein 17jähriges Mädchen, welches ohne eine vorherige Erkrankung am ganzen Körper grosse pigmentarme Flecke und an mehreren Stellen des Kopfes Ergrauen der Haare darbietet.

Ehrmann citirt einen Fall von seiner Praxis, bei dem sich an den Vitelligostellen mit der Zeit kleine Pigmentationen einstellten.

Kaposi weist darauf hin, dass Vitiligo eigentlich als Achromatosis aufzufassen ist; aus dem Grunde erscheint ihm die nachträgliche Pigmentirung solcher achromatischer Stellen, sehr merkwürdig.

Sehr oft bildet sich diese um einen Naevus oder Lentigo herum und breitet sich mit der Zeit bedeutend aus. Artificiell kann man keine Hyperchromatosis an der achromatischen Stelle hervorrufen. Dagegen bemerkt man oft die früher bereits bestehenden Lentigines erst nach dem Auftreten der Achromatose und zwar intensiver im Sommer sowohl an den entblössten, als auch an den bedeckten Körperstellen.

Ehrmann betont, dass bei seinem Falle keine Lentigines vorhanden waren.

Schiff schlägt die Behandlung des vom Dr. S. Kohn vorgestellten Falles mittelst der Elektrolyse vor, indem er einen dauernden Erfolg bei einem seit 1½ Jahren von ihm beobachteten, nach dieser Methode behandelten Falle zu verzeichnen hat.

Paschkis weist auf die schon von Kaposi gemachte Bemerkung hin, dass die Lentigines im Winter viel blässer als im Sommer sind und dass bei der elektrolytischen Behandlung nicht der Strom sondern Aetzkali wirksam sei.

II. S. Kohn stellt eine universelle Alopecie vor, die als „areata" begonnen und sich nach Influenza ausgebreitet hat.

III. Kaufmann (als Gast) stellt einen Fall mit sehr stark ausgeprägtem Leucoderma syphiliticum und Stomatitis vor. Die vor 3 J. an Lues erkrankte Frau wurde vor einem Jahre mit Calomelinjectionen behandelt und bietet jetzt sehr hochgradige Stomatitiserscheinungen, ohne dass man Hg. im Speichel oder Urin nachweisen könnte.

Koch sah den Fall auf der Abtheilung Mraček; er hält die Stomatitis nicht für eine Folge von Injectionen. Früher bestanden intensive Pigmentationen, die auf die Behandlung zurückgegangen sind.

Ehrmann kennt auch den Fall und ersieht aus ihm, dass das Leucoderma an Stelle der Efflorescenzen entsteht. Früher war daselbst eine deutliche Hyperämie um die papulösen Efflorescenzen vorhanden.

IV. Kaposi unterstützt seine bei den früheren Sitzungen gemachten Aeusserungen über die Mannigfaltigkeit der Pemphigus-Symptome, indem er die drei, damals demonstrirten Kranken (P. pruriginosus, foliaceus u. vulgaris) vorführt. Sie zeigen durchwegs ein sehr geändertes Bild, theil-



weise in Folge von Behandlung, theilweise aber in Folge von Varietät der Symptome.

V. Kaposi demonstrirt einen Mann mit Lichen scrofulosorum. Trotzdem es sich um ein kräftiges Individuum handelt, sind bei ihm die Drüsenpackete am Hals und die Kakotrophie der Haut zu constatiren.

Lang erwähnt einen Lues-Fall, der zuerst Roseola darbot — bei dem aber später aus den Flecken um die Follikel herum Lichen syphiliticus entstand. Da es sich um ein herabgekommenes Individuum mit multipler Caries handelte, erinnerte der Fall lebhaft an Lichen scrofulosorum.

VI. Kaposi demonstrirt den von ihm als Folliculitis necrotica bereits vorgestellten Fall. Trotz energischer Behandlung (Excochleation — Thermokauther) sieht man sowohl am Rande als auch im Bereiche der erkrankten Partie neue Nachschübe.

VII. Kaposi demonstrirt eine Frau mit Lues corymbosa et ulcerosa. Das über 40 Jahre alte kachektische Individuum bietet diese Form sowohl im Bereiche des Gesichtes als auch am ganzen Körper dar.

VIII. Lang berichtet über einen merkwürdigen Fall, den er als Keratolyse bezeichnet. Die Oberhaut der Finger ist bei dem Patienten in Form von Röllchen zu entfernen, so dass angeblich von Zeit zu Zeit eine förmliche Häutung stattfindet.

Kaposi hat Aehnliches nach Eryth. multiforme gesehen.



Buchanzeigen und Besprechungen.

Dr. L. Löwenfeld, Die nervösen Störungen sexuellen Ursprungs. — J. F. Bergmann. Wiesbaden 1891.

Besprochen von Dr. Oberländer in Dresden.

Das mit sehr ausgiebiger Benutzung der in letzter Zeit erschienenen einschlagenden Literatur, aber in fliessendem Stile geschriebene Buch beurtheilt die nervösen Störungen sexuellen Ursprungs lediglich vom Standpunkte des Neurologen. Genügende eigene Erfahrung geht dem Verf. jedoch ab, wie ich an einzelnen Stellen zeigen werde.

L. hat folgende Stoffeintheilung gemacht:

Die sexuelle Abstinenz beim männlichen Geschlecht soll als absolute selten vorkommen und zwar hauptsächlich nur bei geschlechtlich schwach veranlagten Personen. Nachtheilige Einflüsse der Abstinenz auf das Nervensystem äussern sich in örtlichen Erscheinungen, als: häufige Pollutionen, Ziehen in den Samensträngen, am Darm u. s. w. Wenn geschlechtliche Erregungen und üppige Ernährung gleichzeitig stattfinden, können neurasthenische Zustände entstehen, aber nur bei neuropathischer Veranlagung. Die Meinungen der Autoren über diesen Gegenstand gehen noch auseinander. Als eine nothwendige Folge der Abstinenz wird von Lallemand Spermatorrhoe hingestellt, von Fürbringer geleugnet und von Curschmann als selten vorkommend zugegeben; sicher kann dieselbe bei angeborener Schwäche der Sexualsphäre auch vorkommen (und zwar bei der relativen Seltenheit der Abstinenz ist es immerhin als oft zu bezeichnen).

Die sexuelle Abstinenz beim weiblichen Geschlechte kommt viel häufiger vor, hat aber noch viel seltener Erkrankungen nervöser Natur und zwar stets bei neuropathisch belasteten Personen zur Folge.

Die sexuellen Excesse beim männlichen Geschlecht bewirken bekanntlich häufig nervöse Erkrankungen. Die



Art und Weise der Entstehung ist physiologisch noch nicht erklärt. Der Begriff des sexuellen Excesses richtet sich nach der sexuellen Leistungsfähigkeit — und diese wiederum nach der angeborenen Constitution der Sexualsphäre. (Ref.)

Die relative Schädlichkeit des Excedirens bestimmt sich unter anderen nach mehr oder weniger vorhandener neuropathischer Veranlagung. L. definirt den Excess „jeder Einzelact oder jede Häufung von Acten, welche längerdauernde ungünstige Wirkungen irgendwelcher Art hinterlässt". — Häufung von Excessen in Baccho et Venere in Begleitung von Aufregungen und geistiger Ueberanstrengung sind unter Umständen Veranlassung zu schweren Neurasthenieen. Dieselben sind cerebraler, spinaler und rein sexueller Natur; ob und in welchem Grade die fraglichen Excesse allein am Zustandekommen von Psychosen die Schuld tragen, ist nach den jetzt herrschenden Ansichten noch unentschieden, bei Epileptikern und zur Epilepsie neigenden Personen wirken sie immer nachtheilig. Wie dieselben ätiologisch zur Tabes stehen, ist noch nicht festgestellt.

Die sexuellen Excesse beim Weibe sind fast ganz irrelevant und kommen nur bei hysterischen Personen vor.

Die Onanie und ihre Folgezustände auf das Nervensystem überschätzte man früher. Sie wird in der Mehrzahl der Fälle unbeschadet der nervösen Gesundheit von Gesunden geübt; sie ist oft ein Krankheitssymptom entweder von örtlichen Veränderungen an den Genitalien — Eczem, Pruritus, Phimosis mit consecutiver Smegma-Anhäufung, Oxyuris — oder von neuropathischer Disposition. Psychiatrische Autoren halten die excessive Masturbation stets für ein psychisches Krankheitssymptom. Lallemand will stets in Ernährung und Constitution tiefeinschneidende Folgen nach Onanie gesehen haben; dem widersprechen alle neueren Beobachtungen, so dass der Arzt sich nicht so häufig veranlasst sieht, gegen die Folgen der Masturbation Massregeln zu ergreifen, als man bei der Verbreitung der Onanie eigentlich annehmen müsste. Bei neuropathischer Disposition kommt es örtlich zu häufigen Pollutionen, Abnahme der Potenz oder völliger Impotenz; auch Spermatorrhoe wird beobachtet; sehr häufige Folge ist Cerebrasthenie, Schwächezustände im Auge und Gehör, noch häufiger sind Herzneurasthenie, nervöse Dyspepsie, Enteropathie, ferner reizbare Blase, reizbare Prostata (.). Die nervenzerrüttende Wirkung der Onanie erklärt Verf. „aus den Einzelerschütterungen des Nervensystems bei den Einzelacten". L. glaubt nicht, und zwar schliesst er sich in allen diesen Fragen bedingungslos an Fürbringer an, dass durch die Onanie je Entzündungsvorgänge in der Harnröhre, speciell der hinteren und dem Caput gallinaginis hervorgebracht werden können. — Gründe für diese Annahme werden nicht ange-



führt. Auch gehören dazu Specialstudien, denen L. sich nicht unterzogen zu haben scheint, wenigstens werden deren Ergebnisse nicht erwähnt.

Ein weiteres Capitel ist dem sexuellen Präventivverkehr und der Schädlichkeit desselben gewidmet. — Auch hierin fehlt dem Verf. eine nur einigermassen genügende eigene Erfahrung. Um zu einem Urtheil in dieser Frage zu kommen, genügen 9 Fälle eigener Beobachtung nicht. L. hält den lange Zeit fortgesetzten Coitus interruptus nicht für schädlich, speciell hält er es nicht für möglich, dass dadurch Entzündungszustände irgend welcher Art in der hinteren Harnröhre oder den Samengefässen veranlasst werden können. — Die Schädlichkeiten beziehen sich seiner Erfahrung nach auf allgemeine nervöse und örtliche sexuelle Störungen. Die ersten unterscheiden sich nicht von den üblichen neurasthenischen; speciell werden genannt: Abnahme der Potenz, ein andermal etwas Spermatorrhoe. Im ganzen werden drei Fälle eigener Beobachtung aufgezählt!

Den Arbeiten von Peyer widmet L. eine sehr absprechende Kritik. Er findet dessen Krankengeschichten nicht beweisend und die Erklärung des Zustandekommens der Schädlichkeit des Coitus interruptus nach Peyer als „eine Erschlaffung der hinteren Harnröhrenmusculatur und ihrer Adnexa“ nicht stichhaltig. Verf. glaubt die Schädlichkeit des fortgesetzten geschlechtlichen Präsentivverkehrs darin suchen zu müssen, „dass der normale Ablauf des sexuellen Innervationsvorganges im Lendenmarke eine Störung erfährt“.

Die Behandlung der sexuellen Neurasthenie bildet den letzten Abschnitt. Als Neurologe steht L. natürlich auf dem rein specialistischen Standpunkt, leugnet die Möglichkeit einer Entstehung von Entzündungen durch Excesse, Onanie und Präventivverkehr und zwar ohne dafür Gegenbeweise zu bringen. — Die Veröffentlichungen von urologischen Specialisten werden als belanglos hingestellt oder gar nicht erwähnt. Nach des Verf. Meinung darf der chronische Tripper unter der Voraussetzung, dass denselben jeder in vollem Umfange diagnosticiren kann, wohl geheilt werden. Aber bei jeder anderen oder Folge-Erkrankung des Trippers ist die Einführung eines Instruments in die kranke Harnröhre nach L. ein Kunstfehler, der zumeist sehr viel Unheil anrichtet. An einzelnen Stellen sind die dafür gebrauchten Ausdrücke aussergewöhnlich scharf.

Die Möglichkeit der reflectorischen Entstehung der nervösen Sexualleiden lässt Verf. nicht gelten; dafür läge kein Beweis vor. Dass sie durch Veränderungen im Ledenmarkcentrum entstünden, muss L. natürlich ebenfalls unbewiesen lassen.

Die geschilderte Therapie unterscheidet sich in nichts von der allgemein bekannten. Innere Mittel scheint L. sehr zu bevor-



zugen, was auf eine Schwäche der übrigen Therapie hindeutet. Im übrigen lehnt sich dieselbe stark an Hammond an.

Obwohl nun der Urologe ohne zu schaden und Kunstfehler zu begehen, nicht instrumentell behandeln darf, wendet der Verf. selbst bei jeder Spermatorrhoe mit grossem Erfolge monatelang die intraurethrale Faridisation mit starken Strömen am Colliculus seminalis an.

Bei dieser Gelegenheit ist es angebracht, sich gegen die vielfach beliebten, durchaus grundlosen Räsonnements, nämlich über alle locale, instrumentelle Therapie bei nervösen Sexualleiden den Stab zu brechen, zu wehren.

Ref. ist weit entfernt davon, zu leugnen, dass nicht mit dem Katheter viel gesündigt würde, aber gewiss nicht mehr als mit dem galvanischen und faradischen Strome. Der Kunstfehler mit dem Katheter ist auch viel leichter nachzuweisen, und die Elektrode einfacher zu handhaben als der Katheter. Ref. hat und zwar nicht allein seit vielen Jahren in einer ausserordentlich hohen Zahl von Fällen in massvoller Weise die so verketzerte Cauterisation des colliculus seminalis an sehr reizbaren und nervösen Personen vorgenommen und nie einen solchen positiven Misserfolg gehabt, wie L. bei weniger umfangreicher Erfahrung immer glaubt gesehen zu haben. Diese absprechenden Urtheile sind also nicht ernst zu nehmen, ebenso wie der Enthusiasmus für die Anwendung der Elektricität sich in praxi sehr bald auf das richtige Mass abkühlt, sobald man eine grössere Erfahrung darüber zu sammeln Gelegenheit hat. Im übrigen ist dem Verf. ein sehr grosser Theil der nervösen Erkrankungen der Sexualsphäre, nämlich diejenigen, welche mit Störungen der Blase, der Musculatur und der Innervirung der hinteren Harnröhre und ihrer Adnexa verbunden sind, vollkommen entgangen. Freilich kommen diese auch dem Neurologen seltener zu Gesicht und deswegen steht dem Urologen in der Regel auch eine viel grössere Erfahrung in diesen Sachen zu Gebote. Derselbe versteht ebenfalls die Wirksamkeit der Elektricität wohl zu schätzen nur cum grano salis. — Eine grosse Anzahl namhafter urologischer Autoren hat sich für die grosse Wirksamkeit der örtlichen, instrumentellen Behandlung bei nervösen sexuellen Leiden ausgesprochen und diese Erfahrungen bestehen heute noch zu Recht, wie immer sich wiederholende günstige Berichte über derartige Erfolge beweisen.



Varia.

Einladung zum II. Internationalen Dermatologischen Congress in Wien 5.—10. September 1892.

Laut Beschluss des I. Internationalen Dermatologischen Congresses vom 10. August 1889 in Paris, wird der II. Internationale Dermatologische Congress im Jahre 1892 in den Tagen vom 5.—10. September in Wien abgehalten werden.

Wir beehren uns hiemit die geehrten Herren Collegen zur Theilnahme an diesem Congresse höflichst einzuladen und zu bitten, möglichst bald ihren Beitritt zu demselben erklären zu wollen.

Die Statuten des Congresses, so wie das vorläufige Programm der Verhandlungsthemata werden später bekanntgegeben werden.

Anmeldungen zum Beitritt, sowie von Vorträgen und Demonstrationen nimmt entgegen der Generalsecretär Dr. G. Riehl, Wien I./20, Bellariastrasse 12.

Für das Organisations-Comité:

Prof. **M. Kaposi**, Präsident.

Wien, IX/2, Alserstrasse 28.

Einladung zur Betheiligung an der Ausstellung des II. Internationalen Dermatologen-Congresses in Wien (5.—10. September 1892). Gleichzeitig mit dem II. Internationalen dermatologischen Congresse veranstaltet das Organisations-Comité in den Räumen des neuen Universitäts-Gebäudes in Wien eine Ausstellung von die Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten und der Syphilis, sowie der verwandten Fächer betreffenden Gegenständen, als: Wissenschaftliche Werke, Abbildungen, Photographien, plastische Reproductionen (Moulages), anatomische, histologische, bacteriologische Präparate, Mikroskope und andere wissenschaftliche Apparate, alle zur Behandlung der Hautkrankheiten und der Syphilis dienenden Objecte, chirurgische Instrumente, Verbandstoffe, chemische und pharmaceutische Präparate etc.

Wir laden hiermit zur Betheiligung an dieser Ausstellung ein und hoffen im Interesse der Sache auf eine recht zahlreiche Anmeldung.

Das hohe k. k. Finanz-Ministerium hat für die zur Ausstellung aus dem Auslande einzusendenden zollpflichtigen Gegenstände die Begünstigung des zollämtlichen Vormerkverfahrens gegen Rückaus-



fuhr bis 10. December 1892 gewährt und die Grenzzollämter angewiesen, jene Colli, welche mit der Bezeichnung „II. internationaler dermatologischer Congress, Wien“ versehen sind, direct an das k. k. Hauptzollamt Wien zu weisen. (Verordnungsblatt des hohen k. k. Finanzministeriums vom 15. September 1891, Nr. 31.)

Die Spedition der Ausstellungs-Gegenstände wird die Firma Schenker & Comp. in Wien, I., Zelinkagasse 14, besorgen, welche den angemeldeten Ausstellern über Wunsch auch Versand-Instructionen einsendet.

Platzmiethe wird keine eingehoben werden, sondern es wird nur für die Installation, Ueberwachung, Instandhaltung und Feuerversicherung etc. von jedem Aussteller ein Beitrag von 10 Frcs. = 8 Mk. = 4 fl. pro Quadratmeter zu entrichten sein. Wissenschaftliche und Staatsinstitute sind auch von letzterer Gebührpflicht enthoben.

Für die Beistellung von Ausstellungs-Kästen wird über rechtzeitig mitgetheilten Wunsch gesorgt, ebenso werden einfache Tische vom Comité zum Selbstkostenpreise beigestellt werden.

In den Anmeldungen ist genau der gewünschte Raum nach Länge, Breite und Höhe, ob freistehend oder an der Wand, die Grösse der beanspruchten Wandfläche und die Art und Form der Ausstellungsobjecte anzugeben.

Alle die Ausstellung betreffenden Zuschriften sind an Dr. Hans Heger in Wien, I., Stefansplatz 8a, zu adressiren, der die Güte hatte, die Vorarbeiten für die Ausstellung zu übernehmen, über Verlangen Anmeldungsformulare zuschickt und alle die Ausstellung betreffenden Auskünfte ertheilt.

Für das Organisations-Comité:
Prof. **M. Kaposi**, Präsident.

Am 4./16. October d. J. wurde **in Moskau** eine **„Venerologische und Dermatologische Gesellschaft“** begründet, deren Ziel in der Ausarbeitung von theoretischen und praktischen Fragen auf dem Gebiete der Hautkrankheiten, der venerischen Affectionen und der Krankheiten der Urogenitalorgane besteht. Sie hat sich zugleich die Aufgabe gestellt, gesunden Begriffen über die Contagiosität der Haut- und venerischen Krankheiten, insbesondere der Syphilis, über die Ansteckungsweise der letzteren, die Bedingungen ihrer hereditären Uebertragung, ihre Prophylaxis u. s. w. auf populärem Wege eine möglichst weite Verbreitung zu verschaffen. Die Sitzungen finden im Mjasnitzky-Spitale statt. In der ersten Versammlung wurden folgende Personen in den Vorstand gewählt: zum Präsidenten Prof. Pospelow, zu Vicepräsidenten die Proff. Mansurow und Ssinizyn und zum Geschäftsführer Dr. Fiweisky.



Originalabhandlungen.



Zur Kenntniss von der Entwicklung und Wanderung des Pigments bei den Amphibien.

Von

Dr. **Ehrmann,**

Docent in Wien.

(Hiezu Tafel VIII.)

Seit ich im Jahre 1884 [1]), dann im Jahre 1885 [2]), die Amphibienhaut zur Grundlage meiner Arbeiten über die Entstehung und Wanderung des Pigments gewählt habe, ist eine Reihe von Mittheilungen über denselben Gegenstand veröffentlicht worden, von denen die grössere Anzahl sich den von Aeby und den von mir ausgesprochenen Ansichten mehr oder weniger vollständig anschloss. Ich muss hier noch einmal hervorheben, dass meine Arbeiten und die Aebys vollständig unabhängig von einander entstanden sind, ja dass meine vorläufige Mittheilung nahezu 9 Monate früher erschienen ist als die Aebys, ohne dass Aeby von derselben Kenntniss erhalten hätte. Die letzte der über diesen Gegenstand erschienenen Arbeiten, die von Jarisch, dieses Archiv 1891, steht auf einem ganz anderen Standpunkte und sie ist es, mit welcher ich mich hier vornehmlich befassen muss. Die Mertsching'sche Arbeit wird an einer anderen Stelle gewürdigt. Jarisch bestätigt im Ganzen die von mir beschriebenen Thatsachen, bringt aber neue vor, von welchen er

1) Ueber das Ergrauen der Haare etc. Wr. allgem. med. Ztg. 1884.

2) Unter über die Physiologie und Pathologie des Hautpigmentes dieses Arch. 1885—86.



glaubt, dass sie aus meinen Anschauungen über die Entstehung und Wanderung des Pigments nicht erklärbar sind und mithin die von mir gefolgerten Schlüsse erschüttern sollen, mit welchem Erfolge, das werden eben die folgenden Zeilen lehren. Ich bemerke im Voraus, dass der grösste Theil der hier vorgebrachten Gegengründe bereits aus meinen vor mehr als 8 Jahren angefertigten Präparaten ersichtlich ist, dass ich aber doch im Laufe der Monate Juni bis October eine vollständig neue Nachuntersuchung der Arbeit von Jarisch durchgeführt habe, die mich nöthigte, ein von Jarisch nicht betretenes Gebiet, nämlich die Entwicklung des Pigmentes der Schwanzlurche, zu betreten, wobei sich eine solche Menge von neuen Thatsachen ergeben hat, dass ihre vollständige Darstellung hier nur compliciren würde, so dass ich hier nur das vorzubringen gedenke, was die von Jarisch vorgebrachten Argumente angeht, und mir eine zusammenhängende Darstellung für eine spätere Publication vorbehalte.

Bekanntlich stellte ich l. c. den Satz auf: 1. Dass das Pigment der Amphibien in der Umgebung der Gefässe gebildet werde, weil es da am reichlichsten angetroffen wird und in jenen Schichten, die keine Gefässe führen, auch kein Pigment zu finden ist. 2. Stellte ich die These auf, dass in der Epidermis kein Pigment gebildet wird, sondern dass dasselbe aus dem Corium oder im etwas weiteren Sinne gesprochen — aus dem Bindegewebe in die Epidermis aufsteigt, weil ich gewisse Bilder angetroffen habe, die ich als Phasen (Stufen) dieses Pigmentaufstieges deuten konnte. 3. Stellte ich die Behauptung auf, dass das Material zur Pigmentbildung aus dem Blute entnommen werde und in den Zellen mit Zuhilfenahme der Thätigkeit des lebenden Protoplasmas zu körnigem Pigment verarbeitet werde, weil ich Pigment unter normalen Zuständen nur im Zellprotoplasma gefunden habe. Ich stellte es als höchst wahrscheinlich dar, dass dieses Material das Hämoglobin ist, weil ich bei Säugethieren durch Extravasat körniges Pigment in den Zellen erzeugen konnte, übereinstimmend mit Quinke, der durch Injection von Blut ganz dasselbe erzielte. 4. Behauptete ich übereinstimmend mit Aeby, Riehl, Karg, Kölliker u. A., dass das Hinaufschaffen des Pigments durch



amöboide Zellen geschieht. In den Details ergaben sich einige Differenzen, von denen unten gesprochen werden wird.

1. Entwickelung des Pigmentes im Embryo.

Sehen wir nun, welche embryologischen Gründe Jarisch gegen diese Anschauungen anführt. Das Grundargument Jarischs, die Hauptstütze seiner Arbeit ist Folgendes: Das Pigment findet sich im Froschembryo in der ersten Anlage der Epidermis schon zu einer Zeit, wo noch kein rothes Blut und keine Cutis vorhanden ist, folglich kann es nicht im Bindegewebe entstehen [1]), und auch nicht aus dem Blute. Diese Folgerung wäre gewiss unterblieben, wenn Jarisch nicht einen sehr wichtigen und sehr bekannten Umstand übersehen hätte: Das reife Froschei ist nämlich schon im mütterlichen Ovarium pigmentirt, das Pigment verlässt in dem befruchteten Froschei das Ovarium; es sammelt sich, wenn der Froschlaich im Wasser sich befindet, an der oberen, der Sonne zugewendeten Seite des Eies an, also gerade dort, wo der Embryo sich anlegt. (Siehe Schenk vergleich. Embryologie u. a.) Das Pigment ist zunächst auf allen Furchungskugeln vertheilt, sammelt sich aber später in der zuerst differenzirten Anlage der Epidermis an.[2]) Dieses Pigment stammt also offenbar

---

[1]) Die Bemerkung Jarisch's, dass zu dieser Zeit noch keine Cutis vorhanden ist, also das Pigment in der Cutis nicht gebildet werden kann, kann ich wohl nur so deuten, denn meine ursprünglichen Angaben beziehen sich auf erwachsene Thiere und wenn ich sage: das Pigment entsteht nicht in der Epidermis, sondern in der Cutis, so will das wohl so viel sagen, das Pigment entsteht im Bindegewebe, wo sich Blutgefässe finden, die schon zu einer Zeit da sind, ehe noch die Cutis als solche sich ganz differencirt hat. Das von Jarisch erwähnte „lockere, von spärlichen, aber reich verzweigten Zellen gebildete Gerüst, welches den Raum unter der Anlage der Pigmentschichte ausfüllt", ist aber schon die durch embryonale Bindegewebszellen angedeutete erste Anlage der Cutis (siehe Jarisch, S. 571 unten, 572 oben).

[2]) Ueber das Eipigment, die Wanderung des Pigments bei der Furchung und über die äusserst merkwürdige Erscheinung, dass es immer die Tendenz hat, gegen den distalen Pol der Zellen zu strömen, will ich in der nächsten Mittheilung des Näheren sprechen. Wegen der fortgeschrittenen Jahres-



aus dem mutterlichen Blute.) Diese Einwendung Jarisch's gegen den hämatogenen Ursprung des Pigments ist also ganz und gar nicht stichhältig. Das Pigment im Froschembryo, welches nach Jarisch als untrüglicher Beweis für die metabolische Bildung desselben bloss aus Protoplasma gelten sollte, entsteht wirklich in einem blutreichen Organ.

Da der Froschembryo bereits das Pigment aus dem mütterlichen Organismus herübergenommen hat, so ist es selbstverständlich, dass man die wirkliche Entstehung des Pigmentes selbst nicht am Frosche studiren kann, wie es Jarisch gethan hat, sondern nur an solchen Thieren, deren reife Eier im Ovarium kein Pigment enthalten und das sind u. A. die Eier, resp. Embryonen von Salamandra, an welchen ich die Entstehung des Pigments verfolgt habe. Zum Vergleiche wählte ich ein der Salamandra verwandtes Thier, das aber pigmentirte Eier hat, den Axolotl. Von beiden untersuchte ich verschiedene Entwicklungsstufen. An Salamandra maculata kann man das Entstehen und Fortschreiten der Pigmentirung auf das schönste verfolgen. Ich habe ausser den Eiern noch 4 embryonale Stufen studirt. Die Embryonen wurden lebend aus den Eileitern des mütterlichen Thieres direct in Sublimat gebracht, dann in steigendem Alkohol gehärtet und schliesslich in Cochenillalaun gefärbt, mit Paraffin durchgetränkt und in Serienschnitte zerlegt. Die Axoloteln wurden untersucht kurz vor dem Ausschlüpfen aus den Eihüllen, kurz darnach als freischwimmende Larven, dann nachdem sich vordere Extremitätenstummel und dann nachdem sich auch die hinteren Extremitätenstummel gebildet hatten. Von Salamandra wurden untersucht Embryonen, die noch fast ganz dem Eidotter auflagen und nur um wenige Centimeter mit dem Kopf und Schwanzende den Eidotter überragten; dann solche, bei denen Schwanz und Kopf um mehr als ½ Millimeter den Eidotter überragte und bereits eine Anlage der vorderen Extremitätenstummel vorhanden war; zum Schlusse solche, bei

zeit beim Erscheinen der Jarischen Arbeit konnte ich mir selbst die frühesten Stadien vom Frosche nicht verschaffen. Herr Prof. Dr. Sckenk war deshalb so freundlich, mir die Präparate seiner Sammlung zur Verfügung zu stellen.



denen der Nahrungsdotter nur mehr eine kleine Hervorwölbung an der Bauchseite bildete oder ganz geschwunden war und auch die hinteren Extremitätenstummel sich angelegt hatten. Da zeigte sich, dass das erste Pigment nicht in der Epidermis wie beim Frosch und Axoletl sich vorfand, sondern unter der Epidermis u. zw. in jenen spindelförmigen Elementen, welche sich unter derselben zuerst aus den indifferenten Zellen des Mesoderms differenziren und aus welchen sich später das der Cutis angehörige subepitheliale activ bewegliche Netz bildet, in welchem auch beim Erwachsenen die Hauptmasse des Pigmentes abgelagert ist.[1]) Auch Jarisch sagt, dass sich in diesen Zellen Pigment findet, weil er aber glaubte, dass das in der Epidermisanlage des Frosches vorhandene Pigment auch darin entsteht, so kam er zu dem Satze, die Pigmentirung erfolge von aussen nach innen. Dieser Irrthum war auch nur dadurch bedingt, dass Jarisch die Pigmentirung des Eierstockeies übersah. Bei einem geschwänzten Amphibium, dessen Embryo sich aus nicht pigmentirtem Ei entwickelt, erfolgt die Pigmentirung erst dann, wenn Blut gebildet ist u. zw. von innen nach aussen, d. h. zuerst sind die unter der Epidermis gelegenen spindelförmigen, später verzweigten Zellen pigmentirt und es dauert lange Zeit, bis auch in die Epidermiszellen Pigment kommt.

Bei sehr jungen Embryonen von Salamandra maculata ist das Pigment zunächst am Rücken in Form eines schmalen schwärzlichen, schon makroskopisch sichtbaren Anfluges zu sehen. Auf Durchschnitten durch solche Embryonen (die ca. 1 Ctm. lang sind) sieht man das in Fig. 1 gegebene Bild. An der dorsalen Seite (rechts im Bilde) unter der Epidermis einzelne, theils spindelförmige, theils schon verzweigte pigmentirte Zellen, die Epidermis darüber pigmentfrei.

---

[1]) Warum Jarisch diese Lage von Zellen lieber als ein Band ansehen würde, ist mir nicht ersichtlich; vielleicht meint er dieses nur für die kurze Zeit, als die Zellen noch keine reichen Fortsätze haben; späterhin ist es aber ein ausgesprochen schön entwickeltes Netz, von welchem weiter unten noch bei Besprechung des erwachsenen Thieres vielfach die Rede sein wird.



Auf Serienschnitten findet man unter vielen hie und da in einem Schnitte eine Epidermiszelle schon pigmentirt. Von da gegen die Ventralseite gehend in der Richtung des Pfeiles (Fig. 1) vermisst man unter der Epidermis sogar diese subepidermoidalen Pigmentzellen, sie sind noch nicht aus den embryonalen Rundzellen differenzirt. Die Epidermis ist vollständig pigmentfrei und es lässt sich auf diese Weise die Entwicklung der Pigmentzellen studiren, die an der dorsalen Seite beginnt und zur ventralen Seite fortschreitet, welch' Letztere ja bei der erwachsenen Salamandra sehr stark pigmentirt ist, aber im embryonalen Zustande lange pigmentlos bleibt. Das subepidermoidale Pigmentzellnetz ist eben nicht überall gleichzeitig entwickelt. Bei Axolotlembryonen, kurz vor dem Ausschlüpfen und nach dem Ausschlüpfen aus den Eihüllen findet man ganz in derselben Weise den Beginn seiner Entwickelung und deren Fortschreiten, aber die vom Hause aus mit mütterlichem Pigment ausgestattete Epidermis ist überall pigmentirt an gewissen Stellen u. zw. in der Schwanzflosse sowie in den Kanten, mit welchen sich die Schwanzflosse auf den Stamm des Embryo fortsetzt und in den Kiemen vermisst man das Netz unter der Epidermis, aber dafür ist das Gerüste der embryonalen Bindegewebszellen bis an die Epidermis hinan mit Pigmentkörnchen durchsetzt (Fig. 5). An diesen Stellen kann man sich auch von der Richtigkeit der List'schen Befunde von Pigment in den rothen Blutkörperchen überzeugen. Es sind nicht bloss die Blutkörperchen pigmenthaltig, sondern auch die Blutgefässwand ist sehr oft von Pigmentkörnchen durchsetzt, sowie die vermöge des bekannten Ursprunges der embryonalen Blutgefässe noch mit der Gefässwand zusammenhängenden Bindegewebszellen.

Jarisch hält das, was List als Pigment in den Blutkörperchen beschrieben hat, für mechanisch eingedrungene Luftblasen, weil er an den Blutkörperchen des Frosches solche nachgewiesen hat. Auch ich habe wiederholt Luft in den Gefässen und auch in den Blutkörperchen gesehen; nichts destoweniger steht der Befund von List ausser Zweifel. Es sind nämlich nur gewisse embryonale Gebilde, an denen das List'sche Phänomen zu beobachten ist. List hat dieses Pigment in den rothen Blut-

körperchen von dem Kamme des Triton cristatus beschrieben, welchen Jarisch, wie er selbst zugibt, nicht untersuchte. Bekanntlich wächst der Kamm zur Paarungszeit als ein Theil des Hochzeitskleides des Männchens aus, um nachher zu schwinden. Es ist eine Art embryonalen Gewebes im Erwachsenen und da wäre es, wie ich glaube, von Wichtigkeit gewesen, ein solches oder ein analoges embryonales Gebilde zu untersuchen. Ich habe wenigstens an dem Kamme von Axolotlembryonen, mit welchem der Schweif auf den Stamm übergeht, sowie in den Kiemen und anderen Orten zweifellos Pigment in den Blutzellen, die es aber später offenbar in Folge der bekannten Umwandlung ihres Protoplasmas verlieren, regelmässig gefunden. Ich habe oft beides nebeneinander gesehen, mechanisch eingedrungene Luft und auch Körnchen von Pigment. Es lässt sich beides auch ganz unzweifelhaft aus einander halten. (Fig. 2 zeigt ein solches Bild.) Die Luftbläschen unterscheiden sich nämlich von den Pigmentkörnchen nicht bloss durch totale Reflexion des auffallenden Lichts, sondern im durchfallenden Lichte durch ihre vollkommen kugelige, scharf begrenzte Gestalt, durch die infolge totaler Ablenkung der Randstrahlen tief dunkelschwarze Farbe und durch das in der Mitte selbst der kleinsten Bläschen aufgesetzte helle Licht, weil die centralen Strahlen nicht total abgelenkt, sondern zu einem Strahlenbüschel, das sich wieder vereinigt, auseinander gebrochen werden. Die Pigmentkörnchen hingegen zeigen eine nicht so intensiv schwarze, sondern mehr bräunliche Farbe, keine vollkommene kugelige Begrenzung, kein der Mitte aufgesetztes Licht. (Fig. 2.)

Da wir nun wissen, dass das in der Epidermisanlage, vor dem ersten Auftreten von Blut, nachgewiesene Pigment aus dem mütterlichen Organismus stammt, so entfallen auch die Schlussfolgerungen, welche Jarisch aus der Untersuchung des Froschlarvenzahnes gezogen hat. Der Froschlarvenzahn, eine embryonale hornige Bildung, die der Larve dazu dient, ihre Nahrung zu benagen und die mit der vollständigen Entwicklung schwindet, ist zweifellos eine Bildung der Epidermis und das in derselben vorhandene Pigment ist zweifellos, wie Jarisch ausführt, identisch mit dem



Epidermispigmente.[1]) Auch ist es richtig, dass in der bindegewebigen mesodermalen Matrix kein Pigment vorhanden ist, aber das in der Epidermis vorhandene Pigment entstammt eben dem vom mütterlichen Organismus herübergebrachten Pigment und kann nicht als Beweis gegen die hämatogene Bildung des Blutfarbstoffes angeführt werden.[2])

Wir gelangen nun zur einzigen positiven Angabe Jarisch's über die Bildung des Pigments, nämlich der aus dem Nahrungsdotter, denn die für die Bildung des Pigments in der Oberhaut adoptirte Bezeichnung durch metabolische Thätigkeit der Zellen kann ich für keine positive Erklärung der Erscheinungen gelten lassen, da sie nichts als die anders ausgedrückte Negation der hämatogenen Pigmentbildung darstellt. Die Angabe, dass das Pigment ein Zerfallsproduct des Kerns ist, entbehrt bis jetzt jeder thatsächlichen Begründung, denn nie wurde noch im Kern selbst Pigment gefunden. Die auf vollkommen falsche physikalische Anschauungen aufgebaute Hypothese der Identität des Pigments mit dem Keratohyalin, die Mertsching aufgestellt hat wird in der folgenden zweiten Abhandlung des Näheren gewürdigt. Jarisch stützt sich bei der Annahme, dass das Pigment als Zerfallsproduct des Nahrungsdotters auftritt, auf eine Angabe von List, der einen gefärbten körnigen Körper im Dotter gefunden hat, den er als Vorstufe des Hautpigmentes deutete. Die Möglichkeit soll ganz und gar zugegeben werden, obzwar die chemische Identität nicht nachweisbar ist und die

---

[1]) Wenn ich auch nicht in der Lage bin, irgend einer der bisherigen chemischen Untersuchungen über das Pigment, die Jarisch anführt, ein entscheidendes Gewicht für die Identität oder Nichtidentität zweier Melanine zuzugestehen, da wir bisher weder charakteristische Reactionen haben, noch auch die Structurformel irgend eines dieser Stoffe kennen und der Elementaranalyse, sowie dem Fehlen oder Vorhandensein von Eisen oder Schwefel kaum irgend eine Bedeutung zukommt, um die Frage zu entscheiden, ob ein Farbstoff aus dem Blute stammt oder nicht, da ja aus dem Blute selbst gefärbte Körper dargestellt wurden, die kein Eisen enthielten (Preyers Haematin).

[2]) Auch Cornil und Rauvier übersahen das Pigment des Froscheies, sonst hätten sie es nicht als Argument gegen den hämatogenen Ursprung des Pigmentes angeführt.



Aufnahme dieses Körpers in die Zellen durchaus unbewiesen ist; sie soll schon deshalb zugegeben werden, weil ja der Nahrungsdotter in sich bereits die Körper enthalten muss, aus denen auch das Blut gebildet wird. Aber alles das zugegeben, kann doch nur der minimalste Theil des Pigmentes dieser Quelle seinen Ursprung verdanken. Nehmen wir den Axolotl oder den Salamander als Paradigma: wenn der Nahrungsdotter vollständig geschwunden ist, so ist das Thier 2, höchstens 3 Ctm. lang und hat kaum einen halben Centimeter im grössten Durchmesser. Um diese Zeit zeigen die Thiere makroskopisch bloss einen Anflug von Pigmentirung. Die vollständig erwachsenen Thiere, die eine tief dunkelschwarze Farbe zeigen, messen in der Länge bis 15, im grössten Querdurchmesser 3 Ctm. und auch darüber. Welch kolossale Menge von Pigment muss sich da neugebildet haben, nachdem der Nahrungsdotter längst geschwunden ist!

Einen anderen Grund könnte man vielleicht mit mehr Recht für die Bildung des Pigmentes aus dem Dotter anführen; man findet in den Epidermiszellen besonders des Axotl neben Dotterplättchen auch Pigment und man könnte also auf die Idee kommen, dass sich in den Epidermiszellen aus den Dotterplättchen Pigment gebildet habe. Dass dieses aber ein Irrthum wäre, beweist folgender Umstand: die Dotterplättchen befinden sich in den Epidermiszellen vom Beginne ihrer Anlage an, die Pigmentirung beginnt aber bei Salamandra nicht in den Epidermiszellen, sondern in den darunter liegenden spindelförmig verzweigten Zellen und in den Bindegewebszellen und erst lange nachher findet man bei Salamandra einiges Pigment in den Epidermiszellen. Dieses Pigment ist eben in die Epidermiszellen aufgenommen gerade so wie die Dotterplättchen, die aus dem Dottersacke stammen erst in die Epidermiszellen aufgenommen werden mussten; und je weiter man sich zu einer gewissen Zeit beim Axolotl schon kurz nach dem Ausschlüpfen aus der Eihülle vom Dottersacke entfernt umsoweniger Dotterplättchen findet man in den Zellen, die eben, je mehr der Dotter schwindet und das Thier für die selbstständige Nahrungsaufnahme befähigt wird, ihren Vorrath an Nahrungsdotter aufzehren. Interessant ist ferner, dass die Pigmentirung bei Salamandra an der Bauchseite, wo der Dotter



doch am längsten vorhanden ist, am allerspätesten auftritt u. zw. geschieht dieses deshalb, weil die Bauchhaut am allerspätesten wegen des allmäligen Schwundes des Dottersackes sich in ihrer definitiven Anlage entwickelt, also gewissermassen am längsten den embryonalen Zustand beibehält.

Das Aufsteigen des Pigmentes und die Vertheilung desselben in den Zellen hängt mit der Karyokinese eng zusammen. Fig. 3 zeigt eine Reihe von Epidermiszellen des Axolotlembryo, deren Kerne sich in verschiedenen Stadien der Karyokienese (Mitose) befindet. Bei ruhendem Kerne ist das Pigment überall im Zellkörper und etwas in der Kuppe angehäuft, im Stadium des Muttersternes (*aa* Fig. 3), welche das Höhestadium der intracellulären Bewegung darstellt, ist das Pigment spärlich und von den im Centrum der Zelle sich abspielenden Umwälzungen in die Peripherie gedrängt, wenn der Kern bereits getheilt ist ist wieder der Zelleib von Pigment erfüllt. Das weitere will ich dann in einer späteren Publication behandeln.

2. Pigment des Erwachsenen.

Wir gelangen nun zu jenen Befunden, welche Jarisch am erwachsenen Thiere gemacht hat. Jarisch sagt: „Zunächst kann ich mich der Annahme Ehrmanns, welcher sich diesbezüglich übrigens mit der allgemeinen Anschauung in Uebereinstimmung befindet, nicht anschliessen, dass wir berechtigt seien, den Blutfarbstoff darum als Material für das körnige Pigment anzusehen, weil wir das Pigment der Froschhaut in Zellen antreffen, die am dichtesten um die Gefässe gelagert sind.“ Dem gegenüber muss ich bemerken, dass ich nicht bloss die Thatsache, dass das Pigment hauptsächlich um die Blutgefässe angeordnet ist, als Beweis für meine Anschauung betrachte, sondern noch vielmehr die Thatsache, dass die von mir als gegitterte Schichte der Cutis bezeichnete Lage, welche einen mit der Cornea vollständig übereinstimmenden Bau hat und wo keine Gefässe vorkommen, auch keinen Blutfarbstoff enthält. Also nicht bloss der positive Befund, sondern auch der negative spricht für meine Anschauung. Uebrigens ziehe ich aus dieser Thatsache zunächst nicht den Schluss, dass das Pigment gerade aus Blutfarbstoff, sondern aus



einem Materiale gebildet wird, welches dem Blute entstammt und hebe nur die hohe Wahrscheinlichkeit hervor, dass dieses der Blutfarbstoff ist, weil man durch Einspritzung von Blut in die Gewebe die Bildung des körnigen Pigments in der Unterhaut constatiren kann, eine Thatsache, die auch Jarisch nicht leugnen kann, von der er nur sagt, dass ihre Beweiskraft für die vorliegende Frage wohl einer sehr verschiedenen Beurtheilung fähig ist.

Ein anderes Argument gegen meine Anschauung glaubt Jarisch darin gefunden zu haben, dass die das weisse Pigment tragenden, wenig verzweigten Zellen am Rücken der Froschhaut in enger topographischer Beziehung zu den braunen Chromatophoren und somit auch zu den Blutgefässen stehen und diesem weissen Pigmente, welches von Ewald und Kruckenberg als Guanin erkannt wurde, doch keine chemische Verwandtschaft mit dem Blutfarbstoffe zuerkannt werden könne.

Zunächst muss ich dem schon vom Standpunkt der Logik widersprechen, dass deshalb, weil die hellen Chromatophoren in engem topographischen Verhältnisse zu den braunen stehen, dass sie deshalb auch zu den Blutgefässen in einem ebenso engen Verhältnisse stehen müssten. Es ist seit Wittich[1]) und Leydig[2]) bekannt, dass die das helle Pigment enthaltenden Zellen viel näher der Epidermis gelagert sind als die braunen. Ich verweise in dieser Beziehung auf eine zweite in diesem Archiv folgende Abhandlung über die Physiologie der Pigmentzellen beim Farbenwechsel, in welcher auch der Nachweis geführt wird, dass beim Dunkelwerden des Frosches die tiefer liegenden dunklen Pigmentzellen ihre Fortsätze nach oben schicken und damit die hellen Zellen umgreifen. Daraus erklärt sich wohl das enge topographische Verhältniss der braunen Pigmentzellen zu den hellen, ohne dass die hellen Pigmentzellen dadurch auch zu den Blutgefässen in ein ebenso nahes Verhältniss treten müssten.

---

[1]) Arch. f. Physiologie 1859.

[2]) Arch. f. mikrosk. Anat. 1873. Ueber die allgem. Körperbedecke der Amphibien.



Die braunen Chromatophoren umspinnen, wenn der Frosch im hellen Zustande ist, die Blutgefässe, und das helle Pigment liegt mehr oder weniger über den braunen Chromatophoren und auch über den Blutgefässen, wenn auch hie und da einzelne helle Zellen tiefer herabreichen. Wenn Jarisch weiter sagt: dass das Guanin wohl mit dem Blutfarbstoff nicht in verwandtschaftlicher Beziehung steht, so widerlegt er etwas, was ich nicht behauptet habe, dass das Guanin aber überhaupt nicht aus dem Blute stammen könne, das hat Jarisch nicht bewiesen, denn das Guanin, welches ein normaler Bestandtheil thierischer und menschlicher Harne bildet, kann sehr wohl, wie sehr viele, vielleicht die meisten Harnbestandtheile, im Blute vorgebildet sein. Ferner hebe ich hervor, dass an verschiedenen Stellen meiner Arbeit ausdrücklich bemerkt ist, dass die Sätze, die ich aufstelle, nur das braune körnige Pigment betreffen, und dieses braune körnige Pigment nur durch Zellenthätigkeit aus dem dem Blute entnommenen Materiale gebildet wird. Es ist deshalb auch das Argument Jarisch's ganz irrelevant, wenn er angibt, dass an einzelnen Stellen die Blutgefässe über die Pigmentschichte hinaus in der Richtung gegen die Epidermis vorspringen und dann nicht von Pigment umgeben sind. Sie springen dann nämlich vor in die zellarme Schichte zwischen Epidermis und Pigmentzellen (Basalmembran), und wo keine Zellen sind kann sich auch kein Pigment bilden; es ist eben beides nothwendig, Blut und Zellenprotoplasma. Die Zahl dieser Stellen ist aber auch verschwindend gegenüber der kolossalen überwiegenden Masse des Pigments, welches nur um die Blutgefässe in Zellen abgelagert ist. Auch gibt Jarisch selbst an, dass er diese seine Bilder meist auf schiefen Schnitten gesehen habe.

Jarisch tritt auch dem entgegen, was ich über die verschiedenen Stadien des Pigmentaufstieges aus dem Corium in die Epidermis gesagt habe. Bekanntlich unterscheide ich drei Stufen der Pigmentinfiltration, die ich als Phasen ansehe, zwischen denen es allmälige Uebergänge gibt. Diese drei Stufen werden im Folgenden charakterisirt werden.

Die erste Stufe ist dadurch gekennzeichnet, dass in dem subepithelialen Pigmentnetze an einer Stelle das Pigment in den Zellen nicht oder nur spärlich vorhanden ist, dafür aber



ist es angehäuft in der unmittelbar darüber liegenden Epidermispartie in allen Schichten, und diese Stellen markiren sich schon makroskopisch als schwarze, wie mit Tinte auf die Epidermis gezeichnete undurchsichtige Punkte, während sonst die Epidermis durchsichtig ist und die Zeichnung der Haut durch die Epidermis hindurchgesehen wird. Ich deute diese Bilder so, indem ich sage, dass der Farbstoff an diesen Stellen die Cutis verlassen und sich in der Epidermis, u. zw. in allen Schichten der Epidermis angesammelt hat. Ich habe sie ursprünglich an nicht besonders zahlreichen Stellen gefunden. Jarisch behauptet nun, dass diese Stellen nicht eine Phase des Pigmentaufstieges sein können u. zw.:

1. Deshalb, weil sie sehr spärlich vorkommen.

2. Weil diese Stellen elevirt sind, warzenförmige Erhöhungen vorstellen. Offenbar hält sie Jarisch für dauernde anatomische Bildungen.

3. Können sie nach Jarisch deshalb nicht Phasen des Pigmentaufstieges sein, weil allerdings in den meisten Fällen die subepitheliale Pigment-Zellenlage hier pigmentlos ist und die darüber liegende Epidermis sehr pigmentreich, dass aber auch Bilder vorkommen, in welchen zugleich auch das subepitheliale Pigmentzellennetz sehr reichlich pigmentirt ist und andererseits Stellen, an denen sowohl das subepitheliale Netz wenig pigmentirt ist als auch die darüber liegende Epidermis wenig Pigment enthält.

Im Folgenden erlaube ich mir diese Umstände, wie ich glaube, in durchaus befriedigender Weise aufzuklären, umsomehr als sie mir noch vor dem Erscheinen der Jarisch'schen Arbeit bekannt waren und ich schon seit Jahren ihnen bei Gelegenheit meine Aufmerksamkeit zuwandte.

Ad 1. Was den ersten Punkt betrifft, nämlich das seltene Vorkommen dieser Bilder, so ist dieses nur zum Theile richtig. Das hängt ganz von dem Thierindividuum ab, welches man zur Untersuchung genommen hat. Wenn man eine Reihe von Fröschen, u. zw. von Rana esculenta mit der Loupe oder auch mit dem blossen Auge untersucht, so findet man, dass die oben beschriebenen schwarzen Punkte, die allerdings zum grossen



Theile elevirt sind, bald so dicht gedrängt sind, dass ihre Entfernung nur 1 Mm., ja selbst Bruchstücke eines Mm. beträgt. An anderen Thieren sieht man sie ungemein spärlich und an anderen wieder sind sie an einem Körpertheile z. B. in den hinteren Körperpartien sehr reichlich, an den vorderen spärlich; oder sie sind vorn und rückwärts reichlich und in den mittleren Partien sehr spärlich. Wenn man die richtigen Stellen und die richtigen Thiere zur Präparation gewählt hat, so kann man Serien von Hunderten von Schnitten machen und es fehlt ein solches Bild an den wenigsten Schnitten, an den meisten sind diese Bilder zwei- und dreifach vorhanden. Daraus erklärt sich auch, warum Mayerson lange nach diesen Bildern gesucht hat. Man muss eben zuerst makroskopisch sich orientiren, was für ein Hautstück man zum Objecte seiner Untersuchung wählt.

Ad 2. Diese Stellen sind weder in allen Fällen elevirt, noch sind sie dauernde Bildungen. Im voraus will ich bemerken, dass wenn Jarisch den Ausdruck „warzige Bildungen“ adoptirt, man nicht etwa glauben muss, dass es sich um eine Hypertrophie oder Vergrösserung der Cutispapillen handelt, die beim Frosch auch vorkommen, an diesen Stellen sind überhaupt keine Cutispapillen vorhanden. sondern es ist eine locale Verdickung der Epidermis, u. zw. ist die Grenze der Epidermis nicht bloss nach oben vorgewölbt, sehr häufig auch nach unten. An Serienschnitten kann man sich überzeugen, dass von ganz flachen Stellen bis zu hügeligen Emporragungen die verschiedensten Formen auftreten, u. zw. scheint es, dass auch diese wiederum Unterstufen darstellen. An jenen Stellen, in welchen die ganze Dicke der Epidermis von Pigment durchsetzt ist, ist die Elevation der Stellen oft die grösste und man sieht oft an der höchsten Convexität die Zellen concentrisch zu einem Hügelchen aufgesetzt, die offenbar bald abfallen. Die Stellen der ersten Stufe der Pigmentinfiltration variiren aber auch in Bezug auf ihre Ausdehnung. Es gibt solche, die in ihrem horizontalen Durchmesser 10—20 Zellenbreiten umfassen und diese sind bald mehr, bald weniger oft gar nicht elevirt, ebenso wie solche, die nur 4—5 Zellen umfassen. Jarisch selber erwähnt flache Stellen, S. 567: „So gewahrt man an dunkeln Flecken der Froschhaut, welche über das Hautniveau



nicht elevirt sind, auf weite, die Breite von 5—15 Basalzellen um das Vielfache übersteigenden Strecken sämmtliche Epidermiszellen, somit auch die Basalzellen pigmenthaltig. Das Chromatophorennetz in der oberen Grenzschichte aber mit braunem Pigment erfüllt, ferner bei gleicher Pigmentvertheilung in den verschiedenen Lagen verzweigte Chromatophoren." Makroskopisch äussern sich die grösseren wie die stärkeren Punkte eines in Punktmanier hergestellten Stahlstiches, während die kleinen wie die feine Punktirung auftreten. Die Elevation kann ich nur ansehen als eine Folge: 1. der Volumszunahme jeder einzelnen Zelle und 2. des innigeren Zusammenhanges der Zellen (da ja eine von der anderen das Pigment erhalten muss), der eine Zeit lang andauert, ehe er sich löst.

Dass diese sogenannten Warzen keine dauernden Bildungen sind, kann man sich auf das Beste überzeugen, wenn man eine Reihe von Thieren monatelang beobachtet. Ich fand an zwei Individuen von Rana esculenta, die ich vom Juni bis September bewahrte, das eine an der hinteren Körperhälfte mit schwarzen Punkten dicht besetzt, während an der vorderen Körperhälfte sehr wenige vorhanden waren, an der letzteren Stelle traten später neue auf, während rückwärts welche schwanden. Das zweite Individuum, welches am ganzen Körper dicht besetzt war von sogenannten Warzen, verlor sie im Laufe dieser Monate an der vorderen Körperhälfte bis auf eine geringe Spur.

Ad 3. Wie erklärt es sich aber, dass trotz der Anhäufung des Pigmentes in der Epidermis oft auch noch in der Cutis reichlich Pigment vorhanden ist? An der Froschhaut sind bekanntlich auf grauem oder graugrünem Grunde grössere dunkle Flecken. Diese sind unveränderlich, wenigstens für einen grossen Theil des Lebens. Anatomisch sind sie darauf zurückzuführen, dass an diesen Stellen in dem subepithelialen Zellnetze ein grösserer Reichthum an Pigment vorhanden ist und das Netz auch reichlicher entwickelt ist, während auf den hellen Stellen der Pigmentreichthum ein geringerer ist und auch das Netz weniger entwickelt ist. Die dunklen Flecke sind nun jene Stellen, wie Jarisch selbst bestätigt, an welchen es vorkommen kann, dass in der ersten Stufe des Pigmentaufstieges die Epidermis in allen ihren Schichten mit Pigment angefüllt sein kann, ohne

dass das subepidermoidale Pigmentzellennetz all' seines Pigmentes beraubt sein müsste, weil der Vorrath desselben nicht erschöpft wurde. Diesem Gegenargumente Jarisch's kann ich also kein Gewicht beimessen, ebensowenig spricht aber gegen meine Auffassung auch der andere Jarisch'sche Befund, dass nämlich dieses Zellnetz pigmentlos sein kann und zugleich die darüber liegende Epidermis. An der Froschhaut, besonders rückwärts finden sich nämlich schon makroskopisch sichtbare knotige Verdickungen der Cutis (wirkliche Warzen), über welche das Pigmentzellnetz ebenfalls hinüberzieht. Aber an der höchsten Stelle dieser Verdickungen ist dieses Pigmentzellnetz oft unvollständig (als hätte es nicht ausgereicht, die ganze Fläche zu überziehen) und an solchen Stellen kommen diese Bilder vor. Die Veränderungen in der Epidermis haben eben stattgefunden, Pigment konnte aber dabei nicht in die Epidermis gelangen, weil es im Corium in diesen Stellen nicht vorhanden war. Aber so ganz ohne Pigment sind diese Stellen nicht; meist findet man an Serienschnitten im Centrum in der Basalschichte 1—3 pigmentirte verzweigte Zellen. Ein viel gewichtigeres Argument wäre es gewesen, wenn Jarisch über Befunde hätte berichten können, in welchen eine sogenannte Warze vorhanden war, die vollständig pigmentlos war und das darunter liegende Pigmentzellnetz pigmentreich. Dann hätte man sagen können: Pigment ist vorhanden, die Veränderung in der Epidermis, welche der Aufnahme des Pigmentes nach Ehrmann zu begleiten oder vorauszugehen pflegt ebenfalls und doch ist keines in der Epidermis vorhanden. Von diesem Befunde spricht aber Jarisch gar nicht und ich habe ihn auch nie gesehen.

Es muss daher daran festgehalten werden, dass die von mir beschriebene erste Stufe des Pigmentaufstieges wirklich eine Phase der Pigmentaufnahme darstellt, da nicht eines von den Gegenargumenten Jarisch's sich als stichhältig erweist.

Bekanntlich habe ich bei Salamandra Verbindungen zwischen dem subepithelialen Pigmentzellnetze und der Epidermis gefunden, welche in Form von Zellfortsätzen aus dem subepithelialen Netze aufsteigend, in die Epidermis drang und zum Theile in das Innere von Epidermiszellen aufgenommen wurde (nicht wie sich Jarisch ausdrückt „invaginirt“ wurde). Ich habe, weil ich



im Verlaufe dieser Fortsätze bis in das Epithel Pigmentkörnchen verfolgen konnte, die begründete Meinung ausgesprochen, dass diese Fortsätze es sind, auf welche das Pigment in die Epidermis einwandert, ähnlich wie die Protoplasmakörnchen der Rhizopoden in den Protoplasmafortsätzen wandern. Ich habe dieselben auch beim Frosche zuerst gesehen und sie bereits 1881 (Stb. der kais. Akademie) erwähnt, die Details der Endigung dieser Fasern aber wegen der Kleinheit der Elemente nicht wahrnehmen können. Wenn ich beim Frosche mittels Essigsäure die Epidermis ablöse, so bleibt gerade an jenen Stellen, die ich als erste Stufe der Pigmentinfiltration betrachte, die Epidermis festhaften und den Grund, hievon war ich auch geneigt, in diesen Fortsätzen zu suchen, welche die Epidermis festhalten. Jarisch meint, dass diese meine Annahmen wenig Beifall gefunden habe. Nun aber finde ich weder bei Jarisch noch bei irgend einem anderen Autor, dass er diese meine Untersuchung in diesem Punkte nachgemacht hatte. Diese Gebilde sind nur mit jenen Untersuchungsmethoden nachzuweisen, mit denen dünne Protoplasmafortsätze überhaupt sich färben und das ist die Goldmethode nach vorheriger Behandlung mit irgend einer Pflanzensäure, nach meiner Angabe mit Essigsäure. Das Verlangen, dass diese Nachuntersuchung der Kritik vorausgehe, ist wohl nur recht und billig; das Unterlassen dieser Färbung führt auch an einer anderen Stelle, von der noch später gesprochen wird, Jarisch zu einem, wie sich zeigen wird, ganz unbegründeten Ausspruche.

Diese aus dem subepithelialen Zellnetze aufsteigenden, in die Epidermis eindringenden Fäserchen habe übrigens nicht ich zum ersten Male beschrieben, sondern sie sind zuerst von Gaule und Canini als Nervenfasern beschrieben worden, die in die Epidermiszellen eindringen. Gaule und Canini nehmen an, dass die Nerven in das subepitheliale Zellnetz eintreten, im Inneren des Protoplasma weiterziehen und von da aus in die Epidermis vertical in Form von dünnen Fasern aufsteigen. Diese Annahme wurde offenbar dadurch bedingt, dass Gaule und Canini ihre Präparate vor der Goldfärbung in Chromsäure behandelt haben, welche, wie schon Stricker bei seinen embryologischen Untersuchungen fand, das Pigment zerstört

14*



Das Eindringen von Nerven in das subepitheliale Zellnetz habe ich bereits l. c. beschrieben, und dies ist neuerdings in einer Arbeit aus dem Wiener physiologischen Institute von Lode (Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie 1890) bestätigt worden u. zw. so, dass die Bilder mit dem von mir gegebenen vollständig übereinstimmen. Diese Nervenfasern sind es aber, welche die Abhängigkeit der activen Bewegungen dieses Zellnetzes vom Nervensystem vermitteln. Der Uebergang der Nervenfasern in die Pigmentzellen ist so beschaffen, dass die Nervenfasern ganz allmälig in den Protoplasmaleib der Zelle aufgeht; ein Eindringen der Faser in das Innere derselben hat weder Lode noch ich gesehen.

Ich muss mich ausdrücklich dagegen verwahren, dass die in die Basalmembran eingepflanzten fingerförmigen Fortsätze eine genügende Erklärung für das stärkere Festhalten der Epidermis an den Stellen der Pigmentinfiltration erster Stufe abgeben, denn sie kommen auch an anderen Stellen vor und bei Präparaten, die so lange mit Essigsäure behandelt worden sind, dass die Pigmentschichte und das Epithel sich ablösen, quellen sie nach längerem Aufenthalte darin vollständig und verkürzen sich und stecken gar nicht mehr in der basalen Membran. Das Vorhandensein dieser Fortsätze war mir seinerzeit sehr wohl bekannt und geht das auch aus meinen Abbildungen l. c. hervor. Die von den subepithelialen Zellen nach oben aufsteigenden dünnen Protoplasmafortsätze habe ich bei Goldpräparaten nie vermisst und sie sind nicht etwa bei sehr starken Vergrösserungen, sondern wie Fig. 6 zeigt, auch schon bei ziemlich schwachen Vergrösserungen deutlich sichtbar und ich muss daran festhalten, dass sie ein constantes Vorkommen sind und dass sie nach dem in ihnen enthaltenen Pigmente zu schliessen die Wege darstellen, auf welchen das Pigment in die Epidermis wandert, solange man nicht den Nachweis führt, dass sie etwas Anderes sind.

Jarisch bildet Fig. 12 einen Durchschnitt durch die Salamanderhaut ab, das Pigment, welches unter der Epidermis, von dieser durch die Basalmembran getrennt, dargestellt ist, liegt genau so, wie in meiner Abbildung in der früheren Arbeit (Fig. 3) und in der vorliegenden (Fig. 6), aber bei mir sieht man, dass es in Zellen liegt, aus denen die Fortsätze in die



Epidermis aufsteigen, welche bei Jarisch nur rudimentär erhalten sind, meine beiden Abbildungen sind von einem Goldchlorid-Essigsäure-Präparat. Von denselben Zellen sieht man auch nach abwärts Streifen von Pigment ziehen. Auf Grund seines Bildes hält sich Jarisch für berechtigt, anzunehmen, dass das Pigment von Lymphbahnen aufgenommen und weiter geführt werde. Offenbar hält Jarisch diese Pigmentstreifen für Lymphgefässe oder für Lymphräume. Wenn wir die Abbildung Jarisch's ansehen, so finden wir, dass die unter rechtem Winkel sich kreuzenden verticalen und horizontalen Faserbündel der Salamanderhaut zwar richtig abgebildet erscheinen, dass sie aber, wie die breiten hellen Lücken dazwischen lehren, geschrumpft sind und von dem reichen Zellnetze zwischen denselben auch nicht die Spur zu sehen ist, nicht einmal die sonst auch ohne Goldfärbung sichtbarere Zellkörper findet man. Ich habe in meinen früheren Arbeiten wiederholt beschrieben und abgebildet, siehe auch hier Fig. 6, dass die Amphibienhaut aus zwei Lagen besteht, einer oberflächlichen, in welcher die Bindegewebsbündel in allen Richtungen verlaufen und einer unteren gegitterten, in welcher die Fasern in den drei Richtungen des Raumes sich rechtwinkelig kreuzen, wie bei der Cornea. Die oberflächliche Schichte führt die Blutgefässe und die Pigmentzellen, die untere Schichte hat wenige oder keine Blutgefässe und keine pigmentirten Zellen. Die Verbindung der oberflächlichen Schichte mit dem subcutanen Zellgewebe wird vermittelt durch vertical aufsteigende Bindegewebszüge, welche die gegitterte Lage durchbrechen und in welchen hie und da die Stämme der Blutgefässe und Nerven an die Oberfläche steigen und in diese Balken hinein ziehen sich nach abwärts auch Fortsätze des Pigmentzellnetzes und an diesen Fortsätzen habe ich die oben erwähnten Endigungen der Nerven in den Pigmentzellen beschrieben[1]) und dies sind die von Jarisch für Lymphräume angesehenen Streifen. Die gegitterte Lage, welche keine Blutgefässe und kein Pigment enthält, führt ein reiches Netz von Zellen, welches mit Goldchlorid sehr schön färbbar ist, wie ich bereits früher l. c. abgebildet habe und

[1]) Die beiden Lagen sind beim Frosch scharf von einander gesondert, bei allen anderen übergehen sie allmälig in einander.

welches genau dem Bilde entspricht, das das Netz der Cornea-körperchen liefert, wie es auch hier (Fig. 6) dargestellt ist; sogar das gitterförmige Netz markloser Nervenfasern entspricht genau dem von Wolff beschriebenen Netze der Cornea. Keines dieser Zellprotoplasmen ist bei Jarisch dargestellt und es ist nun leicht erklärlich, wenn er dafür hält, dass die Züge des Pigmentes bloss in Lücken und nicht in Protoplasmastreifen liegen. Man vergleiche einmal die Abbildung 12 von Jarisch mit der von mir hier gegebenen. Man sieht auf den ersten Blick, dass die Objecte identisch sind, aber in dem einen sieht man alle Protoplasmen, auch die in die Epidermis ziehenden und die Nerven gefärbt, während im anderen von all' diesen Dingen nichts zu sehen ist. Wenn deshalb Jarisch sagt: „Wir sehen das Pigment des Corium in einer Anordnung, welche die Bedeutung der Angabe Ehrmann's, er habe das Pigment nur in Zellen angetroffen, mit Recht in Zweifel stellt und durch welche sich die Annahme, Pigment werde in präformirten (Lymph-) Bahnen abgeleitet, förmlich aufdrängt," so wird man nach dem oben Gesagten die Berechtigung dieser Worte leicht auf das ihr gebührende Mass zurückführen können. Der Zerfall von Pigmentzellen und die Aufnahme des frei gewordenen Pigments von Lymphbahnen habe ich ja selber in pathologischen Fällen beschrieben, aber es de norma bei Amphibien nie gesehen und das, was Jarisch für Lymphbahnen hält, sind eben keine Lymphbahnen, sondern pigmenttragende Protoplasmastreifen.

Eine andere Frage, mit der Jarisch sich beschäftigt, betrifft die Herkunft der verzweigten amöboiden Zellen in der Epidermis. Dieselbe ist für die Grundfrage, ob das Pigment in die Epidermis einwandert, durchaus nicht von einschneidender Bedeutung. Ich habe bereits wiederholt in meinen Arbeiten darauf hingewiesen, dass das Pigment in den Zellen nicht bloss mit der ganzen Zelle sich verschiebt, sondern dass das Pigment innerhalb der Zellfortsätze, die zwei amöboide Zellen verbinden, ähnlich wie die Körnchen in den Rhizopodenausläufern wandelt, ohne dass die Zelle in toto sich fortbewegen muss. Diese Möglichkeit wurde auch allerseits anerkannt, selbst von jenen Autoren, die wie Kölliker eher der Ansicht hinneigen,



dass die Zellen in toto aus der Cutis in die Epidermis einwandern. Kölliker sagt in der neuen Ausgabe seiner Gewebelehre: „Bei weiterer Verfolgung dieser Frage möchte das Augenmerk besonders auf Folgendes zu richten sein: 1. Können, wie Ehrmann annimmt, pigmentirte Cutiszellen Farbkörnchen direct an die tiefsten Oberhautzellen abgeben, ohne in die Oberhaut einzuwandern etc." Lange Zeit war ich auch, wie ich ausdrücklich hervorheben will, geneigt anzunehmen — und ich habe es klar und deutlich ausgesprochen — dass die in der Epidermis vorhandenen, verzweigten pigmentirten Zellen nicht Abkömmlinge der Cutis, also des Mesoderms, sondern autochthone Bildungen der Epidermis, also wie Jarisch meint, Bildungen des Ectoderms sind. Die Gründe hierfür sind alle in meiner Arbeit dieses Archivs 1885—1886 klar ausgesprochen und sind ausführlich da nachzulesen. In Kürze erwähne ich, dass mich hierzu bestimmt hat: 1. Der Umstand, dass ihre anatomische Form nicht vollständig mit den Chromatophoren des Bindegewebes übereinstimmt.[1] 2. Der Umstand, dass bei

---

[1]) Hier möchte ich meiner Verwunderung Ausdruck geben, dass Mayerson, der hervorhebt, dass die Bezeichnung „Chromatophoren" ursprünglich den pigmentirten Zellen der Mollusken gegeben wurde, sich dagegen ausspricht, dass man die pigmentirten verzweigten Zellen der Epidermis ebenfalls Chromatophoren nenne. Diese Benennung könne man ausser den Zellen der Mollusken auch nur noch den pigmentirten Zellen in der Cutis beilegen. Wenn Mayerson darauf bestanden hätte, dass nur die Zellen der Mollusken Chromatophoren zu nennen sind, so hätte das einen Sinn, weil sie wirklich diejenigen sind, welchen der Namen „Chromatophoren" zuerst beigelegt wurde. Dann dürfte man aber auch die Pigmentzellen der Cutis so nicht nennen, denn diese sind von den Pigmentzellen der Mollusken in demselben Maasse verschieden, als die Zellen der Epidermis. Die Pigmentzellen der Mollusken sind keine amöboiden Körper, sondern ihre Veränderungen werden dadurch hervorgebracht, dass sich an ihnen Muskelfasern inseriren, die bei ihrer Contraction dieselben mechanisch ausdehnen, während die Chromatophoren der Amphibiencutis activ bewegliches Protoplasma sind, die durch in ihnen selbst wirkende Kräfte Fortsätze austreten lassen und einziehen. Da man nun aber einmal die Benennung „Chromatophoren" auf diese Zellen ausgedehnt hat, so muss man ihn auf alle verästigten Zellen ausdehnen, die ihre Form verändern und Pigment tragen, sofern sie nicht Ganglienzellen oder Muskelfasern sind, wie die in letzter Zeit von Steinach beschriebenen pigmentirten glatten Muskeln.

Leucoderma syphiliticum und bei Canities praemtura die pigmentirten Zellen der Cutis vorhanden sind und in der Epidermis fehlen. 3. Die Gründe, die schon von anderen Autoren hervorgehoben wurden, namentlich von Eberth, dass sie beim Frosche nur in den mittleren Lagen der Epidermis auftreten. Ich gestehe unumwunden zu, dass mir die Funde von Jarisch, welche die Umwandlung von Epidermiszellen in amöboide Zellen wohl nicht zur Evidenz nachweisen, aber doch sehr wahrscheinlich machen, sehr plausibel sind. Allerdings kann dieser Befund durchaus nicht als ein solcher angesehen werden, der mit der Einwanderungstheorie im Widerspruche steht, auch sind gewiss nicht alle verzweigten pigmentirten Zellen der Epidermis umgewandelte Elemente des Ectoderms, was ja auch von Jarisch zugegeben wird. Davon habe ich mich aber bei diesen letzten Untersuchungen überzeugt. Sowohl bei Axolotl als auch bei Salamandra habe ich gesehen, dass schon frühzeitig, bei Salamandra ehe die Epidermiszellen überhaupt noch Pigment enthalten, bereits von den unter der Epidermis liegenden pigmenttragenden Zellen Fortsätze in die Epidermis hineinwachsen (siehe Fig. 1) und sich sogar auf lange Strecken in horizontalen Fortsätzen zwischen den tieferen und oberflächlichen Zelllagen hinerstrecken. Aber noch ein anderer Umstand ist es, der beweist, dass das autochthone Entstehen der verzweigten Zellen der Epidermis durchaus nicht allgemein ist. Bei Salamandra, bei welcher das Pigment nicht wie beim Frosche an verschiedenen Stellen in verschiedenen Bildern angeordnet ist, die man als Phasen des Pigmentaufstieges bezeichnen kann, da findet man, dass verzweigte Pigmentzellen auch in der Basalschichte nahezu überall vorhanden sind, deren Fortsätze sogar mit denen des subepithelialen Pigmentzellennetzes zusammenhängen können. Merkwürdig ist es nun, dass beim Frosche das Bild, welches bei Salamandra auf der ganzen Hautoberfläche gleichmässig verbreitet ist und auf das Eindringen der pigmentirten Zellen an den verschiedensten Stellen zu beziehen ist, beim Frosche nur an den Stellen erster Infiltrationsstufe sich befinden. Bei der früheren Untersuchung ist mir das wahrscheinlich wegen der damals von mir angewandten Untersuchungsmethode entgangen. (Ich untersuchte in Essigsäure aufgehellte, mit Boraxcarmin gefärbte Präparate in

Glycerin.) Jetzt, wo ich die Präparate nach der Färbung entwässere und in Lack aufbewahre, sowie in Sublimat gehärtete Präparate untersucht habe, sehe ich,[1]) dass an allen jenen Stellen, welche der ersten Stufe des Pigmentaufstieges entsprechen, neben der von der Basalschichte bis nach oben durchgreifenden Pigmentirung der Epidermiszellen in der Basalschichte und der nächsten Schichte immer verzweigte Chromatophoren vorhanden sind, u. zw. immer der ganzen Breite der Stelle entsprechend. Hat die Stelle einen geringen horizontalen Durchmesser, so sind nur wenige, hat die Stelle einen breiten Durchmesser, sehr viel Chromatophoren zwischen den Basalzellen. Es gibt auch Stellen von grösserem Durchmesser, an denen die Epidermis in ihrer ganzen Dicke von Pigment durchsetzt ist und die keine Elevation des Epithels zeigen, also nicht als Warzen gedeutet werden können, wie das Jarisch selbst auf Seite 567 beschreibt, in denen auch mehrere Chromatophoren in der Basalschichte vorhanden sind, eben entsprechend der grösseren Ausdehnung der Stelle.

Als zweite Stufe der Pigmentinfiltration habe ich jenen Zustand beschrieben, in welchem die basale Schichte der Epidermis pigmentlos ist und die oberflächliche zellige pigmenthaltig, wobei an der Grenze zwischen pigmentloser und pigmenthaltiger Epidermis die verzweigten Pigmentzellen auftreten, welche die grössere Anzahl ihrer Fortsätze nach oben aussenden und welche ich deshalb als diejenige bezeichnet habe, welche das Pigment von den tiefsten Schichten in die oberen übertragen haben. Von der ersten Stufe zur zweiten gibt es Uebergänge, die aber nicht, wie Jarisch meint, bloss in der Umgebung jener Stellen sich befinden, welche in der ersten Stufe sind, sondern es gibt Stellen — und ich bilde in Fig. 4 eine ab, — wo die untersten Zellen zwar bereits ganz entfärbt aber von da nach oben kegelförmig sich ausbreitend, die übrigen Epidermisschichten pigmentirt sind; da an der Spitze des Kegels findet man verzweigte Chromatophoren liegen, die etwas über die Basalschichte hinaus sich emporgehoben haben, so dass es Uebergänge gibt,

---

[1]) Allerdings treten dabei manche Dinge nicht so schön hervor wie an Glycerin-Präparaten.



welche das Aufsteigen der Chromatophoren aus den Basalzellen bis in die mittlere Lage der Epidermis, also bis zur zweiten Stufe der Pigmentinfiltration angeben. Es sind somit die Stellen, welche ich als in der ersten Stufe des Pigmentaufstieges befindliche bezeichnet habe, zugleich die Einbruchsstellen, auf welchen die verzweigten Chromatophoren in die höheren Lagen der Epidermis aufsteigen. Daneben können ja Gebilde bestehen, welche auf eine Umwandlung von Epidermiszellen zu beziehen sind, denn die Aufnahme des Pigments aus den verzweigten Zellen in die Epidermiszellen kann nur ein Bewegungsphänomen der Epidermiszellen selbst vermitteln, ähnlich dem, welches ich gefunden habe an den hellen Pigmentzellen der Cutis und welches bald das weisse, bald das gelbe Pigment an die Oberfläche bringt und diese Lage auch in gesetzmässiger Weise ändern kann, was auf eine innere gesetzmässige Organisation der Pigmentzellenprotoplasmen hinweist.

Die 3. Stufe des Pigmentaufstieges ist die, in welcher das Pigment sich mit den obersten Zellen abgestossen, die Epidermis pigmentfrei ist und wo im subepidermidalen Zellennetze Pigment wieder sich erneuert hat. Die verzweigten Pigmentzellen fehlen hier gänzlich. Aeby nimmt an, dass sie sich zu Epidermiszellen oder denselben ähnlichen Formen umgebildet haben und es wäre noch zu untersuchen, ob die Bilder, welche Jarisch beschreibt, nicht diesen Vorgängen entsprechen.

Die 3 Stufen der Pigmentinfiltration habe ich als Phasen beschrieben und ausdrücklich hervorgeholen, dass sie allmälig in einander übergehen, so habe ich, um nur eines hervorzuheben, in meinem Schema vier Zustände skizzirt. Von „Typen" habe ich, wie Jarisch mir zumuthet, nie gesprochen, weil der Ausdruck Typus etwas unveränderliches, unmodificirbares bedeutet, während „Phase" und „Stufe" unzählige Uebergänge schon implicirt.

Es bliebe noch zu erörtern, ob Bilder gefunden worden sind, welche eine Einwanderung ganzer Zellen aus der Cutis in die Epidermis demonstriren würden. Nun da muss man wohl sagen, dass man bei Amphibien, wie von mir schon seinerzeit hervorgehoben wurde, niemals ein Bild sieht, wo eine Zelle unter der Basalmembran liegt, ihre Fortsätze in die Epidermis sendet



und in dieser sich reichlich verzweigt. Eigentlich ist dieses aber auch gar nicht nothwendig, da wir wissen, dass amöboide Zellen einen einzigen Fortsatz ausstrecken und dass dann auf dem Wege dieses Fortsatzes nicht bloss Körnchen, sondern ganz allmälig der ganze Zellleib seinen Ort ändert, indem zunächst der ausgezogene Fortsatz kolbenförmig anschwillt und allmälig immer die Anschwellung grösser und grösser wird, bis sich der ganze Zellleib in dasselbe hineingezogen hat. Bilder, die auf einen solchen Vorgang schliessen lassen, kommen aber sowohl bei Salamandra als auch beim Frosche im Bereiche der Stellen der 1. Stufe der Pigmentinfiltration reichlich vor. Jedenfalls ist es sehr merkwürdig, dass einerseits bei Salamandra maculata, wo an der ganzen Hautoberfläche das Eindringen von pigmentirten Zellen in die Epidermis verfolgt werden kann und anderseits bei Hyla arborea, wo meist gar kein Pigment in der Epidermis vorkommt, auch keine solchen circumscripten Stellen vorhanden sind, die denen entsprechen würden, welche bei Rana esculenta als Einbruchsstellen der ersten Stufe des Pigmentaufstieges zu deuten wären. Im ersteren Falle offenbar deshalb nicht, weil die Einwanderung gleichmässig über den ganzen Körper stattfindet und im 2. Falle deshalb nicht, weil überhaupt kein Pigment einwandert.

Resumé.

Resumiren wir, was nach der vorausgegangenen Beleuchtung der Jarisch'schen Arbeit von seinen Schlussfolgerungen zurückbleibt, so gelangen wir zu folgenden Sätzen. Ich will sie analog den Jarisch'schen Sätzen fassen:

A. Beim Embryo. 1. Das erste Oberhautpigment der Froschlarven wird nicht neu gebildet, sondern mit dem Eie aus dem Eierstocke der Mutter mitgenommen und entstammt wohl dem mütterlichen Blute. Es ist durchaus unbewiesen, dass es kein Abkömmling des Blutfarbstoffes ist.

2. Die Pigmentation des Integuments erfolgt bei jenen Amphibien, die pigmentlose Eier haben, von innen nach aussen, beim Frosche erfolgt sie in der ersten Periode scheinbar von aussen nach innen, weil das aus dem mütterlichen



Organismus in den Embryo hinübergenommene Pigment sich in der Epidermis anhäuft, und das neu entstandene Pigment erst später in der Cutis sich bildet.

3. Eine bisher nicht bestimmbare Zahl verästelter Pigmentzellen der Oberhaut kann möglicher Weise durch Umwandlung der Elemente des Ectoderms entstehen; für eine sehr grosse Anzahl ist es höchst wahrscheinlich, nahezu sicher, dass sie in die Epidermis einwandern oder einwachsen. [1])

4. Das Pigment der Larvenzähne ist identisch mit dem körnigen Pigmente der Oberhautelemente. (In diesem Punkte stimme ich mit Jarisch vollkommen überein.)

---

[1]) Es ist hier der Ort, hervorzuheben, dass die von Jarisch beschriebenen Veränderungen von pigmentirten Epidermiszellen bereits von Kodis (Arch. f. Physiologie v. Dubois-Reymond 1889) beschrieben worden sind. Kodis nimmt an, dass die von Jarisch beschriebenen Sicheln sich als selbständige Zellen von den epithelialen Zellen loslösen und in die Cutis einwandern, ja er geht sogar so weit, anzunehmen, dass das Pigment nur in der Epidermis gebildet wird und von da in die Cutis einwandert. Ob er annimmt, dass alles Pigment, z. B. auch das der Fascien, des intermusculären Bindegewebes und der serösen Häute, auch dieser Ursprungsstätte zu verdanken ist, führt er nicht weiter aus. Kodis ist zu dieser ganz verkehrten Anschauung auch dadurch gekommen, weil er sah, dass das Pigment bei Froschlarven in der Epidermis zu einer Zeit vorhanden war, wo noch kein Pigment in der Cutis war; denn auch er übersah vollständig, dass schon das Froschei pigmentirt ist, das Pigment der ersten Epidermisanlage seinen Ursprung dem mütterlichen Organismus verdankt und das neue Pigment im Embryo sich erst später in der Cutis neubildet. Ebenso unbegründet ist es aber, wenn Kodis annimmt, dass das gelbe Pigment ein Zerfallsproduct des schwarzen sei, weil es später auftritt und nur in der Cutis vorhanden ist. Das gelbe Pigment gehört in die Gruppe der fettähnlichen Körper (Lipochrome n. Kruckenberg) und entsteht wie diese immer sehr spät. Dass es nicht in die Epidermis gelangt, hat seinen Grund darin, dass die das helle Pigment tragenden Cutiszellen beim Frosche keine Fortsätze ausschicken und daher auch nicht in die Epidermis gelangen können. (Darüber siehe den folgenden Aufsatz.) Vollkommen unerfindlich aber ist es, wie Kodis sich für berechtigt halten konnte, ohne seine Untersuchungen auf das erwachsene Thier, auf Säugethiere und Menschen ausgedehnt zu haben, die bei Transplantation von weisser Haut auf schwarze und von weisser auf Negerhaut von Karg gefundene Pigmentwanderung und die ganzen von mir durch Suffusion von Quincke durch Injection von Blut, die durch Untersuchung der syphilitischen Pigmentirungen, durch Untersuchung der Haare u. s. f. gewonnenen Resultate anzufechten.



5. Das Pigment der Larvenzähne ist dasselbe Pigment, wie das erste Pigment der Epidermisanlage beim Frosche überhaupt und stammt aus dem Blute des mütterlichen Organismus. Für die Annahme eines anderen Bildungsmodus ist absolut kein Grund vorhanden.

6. Aus den Dotterplättchen kann sich ein pigmentirter Körper bilden, aber das Pigment der Oberhaut verdankt, wenn überhaupt, so nur zum geringsten Theile diesem Vorgange seinen Ursprung.

B. Beim Erwachsenen. 1. Die topographischen Beziehungen der das braune Pigment tragenden Pigmentzellen zu den Blutgefässen, sowie das Fehlen des Pigments an jenen Stellen, die der Blutgefässe entbehren, kann als ein wichtiges Argument für das Entstehen des Pigments aus dem Blute angesehen werden, immer vorausgesetzt, dass es nicht bloss chemischer Thätigkeit, sondern der Thätigkeit des Chemismus des lebenden Protoplasmas bedarf, um aus dem Materiale (höchstwahrscheinlich Blutfarbstoff) körniges Pigment zu bilden.

2. Meine 3 Stufen der Pigmentinfiltration müssen als Phasen der Pigmentwanderung auch weiterhin gehalten werden.

3. Die Entstehung von Pigment in der Epidermis ist durchaus unbewiesen; namentlich kann der Ausdruck „metabolische Thätigkeit“ nicht als eine Erklärung für die Pigmentbildung gelten, da er eigentlich nur aussagt, dass die Pigmentbildung in den Zellen aus Bestandtheilen ihres Leibes vor sich geht, ohne Aufnahme von Material aus dem Blute. Die Entstehung allen Pigmentes der Amphibienhaut weist auf das Blut, als das Material und die Umgebung der Blutgefässe als die Bildungsstätte desselben hin.



Erklärung der Abbildungen auf Taf. VIII.

Fig. 1. Theil eines verticalen Durchschnittes durch den Kopf eines 1 Cm. langen Salamanderembryo. Sublimathärtung. Färbung mit Cochenille-Allaun. *M* Mittellinie. Der mit *D V* bezeichnete Pfeil gibt die Richtung von der dorsalen zur ventralen Seite an. *G* Theil der Gehirnblase. Vergr. Reichert. Ocul. 4. Obj. 8*a*.

Fig. 2. Theil eines Querschnittes durch einen kleineren Kiemenast des Axolotlembryo von 8 Mm. *Bp* Pigmenthaltige Blutkörperchen. *L L* Luftbläschen. Vergr. wie oben.

Fig. 3. Epidermiszellen des Axolotlembryo von 8 Mm., die Zellen in verschied. Stadien der Erfüllung mit Pigment. Vergr. wie oben.

Fig. 4. Haut einer erwachsenen Rana esculent. im Uebergange von der ersten Stufe des Pigmentaufstieges in die zweite. Sublimat-Essigsäurehärtung. Vergr. wie oben.

Fig. 5. Theil eines Längschnittes durch einen grösseren Kiemenast des Axolotlembryo von 8 Mm., Vergr. wie oben.

Fig. 6. Schnitt durch die Haut einer erwachsenen Salamandra mac. Essigsäure-, Goldchlorid-Behandlung. *N N* Nerven, die übrige Erklärung im Text. Schwächere Vergr. Reichert: Ocul. 4. Obj. 4. ausgz. Tubus.

NB. Wo nicht speciell die Behandlung angegeben ist, versteht sich Sublimathärtung und Färbung mit Cochenillealaun von selbst.



V D G M

Fig. 1.

Bp Bp L L

Fig. 2.

a a′ b b′

Fig. 3.



Fig. 4.

Ehrmann: Entwicklung u. Wanderung des Pigments b. d. Amphibien.

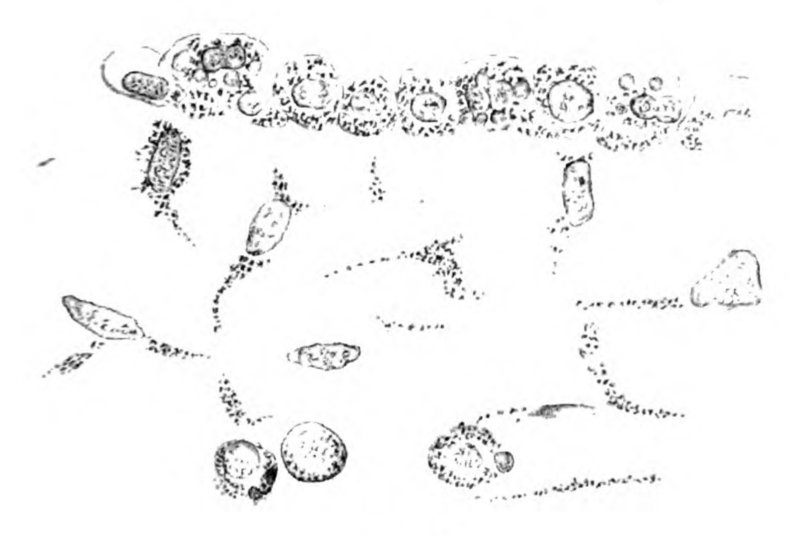


Fig. 5.

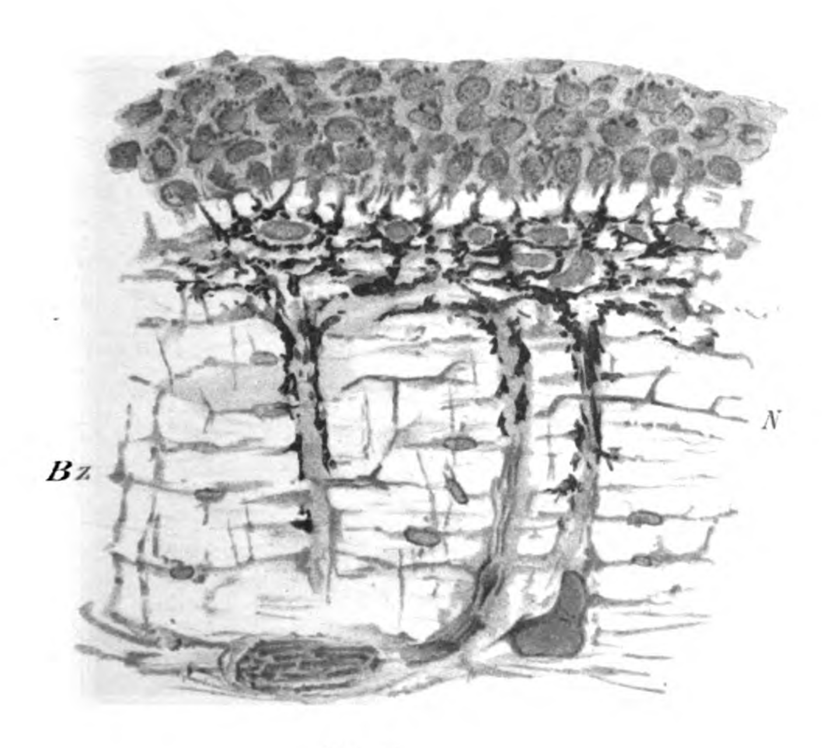


Fig. 6.

K. k. Hoflith. A. Haase Prag.

Ueber die Bildung des Pigmentes in den Oberhautzellen.

Von

Prof. **Jarisch** in Innsbruck.

(Hiezu Taf. IX.)

An Flachschnitten vom Schwanze ca. 15—28 Mm. langer Tritonlarven, an denen ich in der letzten Zeit die Pigmentverhältnisse studirt habe, fiel mir in Präparaten, welche in Platinchlorid fixirt, in Saffranin gefärbt und durch salzsauren Alkohol entfärbt worden waren, das Vorhandensein leuchtend roth gefärbter Kugeln im Zelleibe auf. [1]) — Dieselben erschienen vollkommen homogen, von eigenthümlichem Glanze, und der gleich leuchtend rothen Farbe wie die Kerntheilungsbilder anderer Zellen. — Ihre Lagerung, Grösse und Zahl waren sehr verschieden; einmal erschienen sie vereinzelt von dem im Ruhezustande befindlichen Kerne in ihrer grössten Circumferenz umschlossen (Fig. 1), das andere Mal lagerten sie nur zum Theile in einer Einbuchtung des Kernes (Fig. 2), und endlich waren sie auch frei im Protoplasma, ohne eine besondere Beziehung zum Kerne zu verrathen, anzutreffen. Sie stellten entweder eine durchaus homogene Masse dar, oder waren durch ein Conglomerat kleinerer homogener Kugeln gebildet. (Fig. 2.) Ihre Zahl belief sich häufig auf 3—5 und mehr. — Als typisch wiederkehrende Erscheinung boten diese Kugeln eine oder

---

¹) Neben ihnen fanden sich auch häufig runde, stark lichtbrechende, aber nicht gefärbte Körper, auf welche ich jedoch vorläufig nicht eingehen will.



mehrere scharf begrenzte Lücken auf. (Fig. 3.) Die Eigenschaften dieser Körper, ihre gleiche Färbung mit der chromatischen Substanz des Kernes, ihre räumlichen Beziehungen zum Kerne drängten von vorneherein den Gedanken auf, dass sie dem Chromatin des Kernes nahestehen.

Aehnliche, den Farbstoff reichlich aufnehmende und denselben festhaltende Bildungen wurden an den verschiedensten Zellen schon sehr häufig beobachtet.

So finde ich bei Flemming [1]) die Beschreibung derselben als Inhalt von Lymphdrüsenzellen. Dieser Autor schreibt: „In jedem nach meiner Methode bereiteten Tinctionsschnitt fallen . . . . ausser den wahren Mitosen, in ziemlicher Anzahl Körper auf, wie ich sie in Fig. 15 *n*, Fig. 11 *f*, sowie in Zellen *a*, *b*, *c*, *d* dort darzustellen versucht habe. In Ermanglung einer sicheren Erklärung ihrer Natur will ich sie hier einfach als tingible Körper nennen. Manche davon, die grösseren, können auf den ersten Blick erscheinen wie directe Theilungen kleiner compacter Zellkerne. Aber dieses ist nur Schein, denn erstens liegen diese Dinge alle, oder jedenfalls grösstentheils in Zellen, die noch ausserdem einen wohl charakterisirten Kern haben; zweitens finden sich diese tingiblen Körper in den allerverschiedensten Grössen, oft in einer Zelle mehrere grössere und mehrere von nur wenigen Mikren Durchmesser; drittens endlich haben sie offenbar Formen und Eigenschaften, die man nicht als die von Zellkernen gelten lassen kann.

Sie sind compact, ohne erkennbare Structur, durch und durch gleichmässig gefärbt; ihre Färbung hat die gleiche Nuance, wie die der Kerntheilungsfiguren . . . . Die Formen dieser Körper sind häufig hohlkugelartig, so dass die Mitte leer und hell erscheint; dabei die Wand der Hohlkugel meistens einseitig verdickt (Fig. 15 *n* links) oder es ist nur eine einseitige Hohlkugelwand vorhanden, so dass das optische Durchschnittsbild sichelförmig wird; oder oft sind zwei oder

---

[1]) W. Flemming, Studien über die Regeneration der Gewebe. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 24, 1885, II. Ueber die Theilungsarten der Leucocyten und über eigenthümliche Anordnungen der chromatischen Substanz in Zellen der Lymphdrüsen. pag. 81 u. ff.

mehr Wandstellen stark nach innen verdickt, so dass Bilder entstehen, wie in Fig. 15 *n* rechts und unten.

Zuweilen findet man auch ganz compacte, runde oder längliche Körper, aber nicht eigentlich eckige oder rauhe Formen."

Diese Beschreibung, welche den Eindruck macht, als wären ihr meine Präparate zu Grunde gelegen, gibt so haarklein alle die Eigenthümlichkeiten der von mir in den Oberhautzellen der Tritonlarven angetroffenen Gebilde, dass ich keinen Anstand nehmen kann, die Flemming'schen „tingiblen Körper" mit den von mir gefundenen für identisch zu erklären.

An den weissen Blutkörperchen des Krebsblutes hat Loewit [1]) die „tingiblen Körper" Flemming's sehr häufig angetroffen und nennt sie, „da sie ihrer Färbung nach doch wohl zu den im Zellkerne enthaltenen Substanzen in näherer Beziehung stehen", pyrenogene Körper; über ihre Abstammung aus dem Kerne könne kein Zweifel bestehen.

In der allerneuesten Zeit wurde auch an der menschlichen Eizelle das Auswandern chromatischer Kugeln aus dem Kerne von Holl [2]) beobachtet und in folgender Weise beschrieben: „In jüngeren Eiern besteht der Kerninhalt aus einem grossen, excentrisch gelagerten Kernkörperchen, einem blassen Kerngerüst, mit in die Balken desselben eingestreuten unregelmässigen, höckerigen, chromatischen Kugeln und dem Kernsafte. In der weiteren Entwicklung wandern die höckerigen chromatischen Kugeln immer mehr gegen die Peripherie des Kernes, wandern aus demselben aus und erscheinen als chromatische Brocken im Zelleib."

Der Vorgang des Austrittes von Kernsubstanzen in den Zelleib scheint demnach und mit Rücksicht auf die Lehre vom „Nebenkern" ein ziemlich häufiger und allgemeiner zu sein und die Annahme, dass die von mir in den Oberhautzellen

---

[1]) M. Loewit. Ueber Neubildung und Beschaffenheit der weissen Blutkörperchen, Ziegler's Beiträge zur patholog. Anatomie und zur allg. Pathologie, Bd. X. 1891.

[2]) M. Holl, Studien über die menschliche Eizelle, vorläufige Mittheilung, anatom. Anzeiger 1891 Nr. 19.

angetroffenen tingiblen Körper in den Zelleib eingetretene Kernsubstanzen sind, ist demnach nach jeder Richtung hin begründet.

Ausser den Zellen, welche nun die beschriebenen Bildungen enthielten, fanden sich in meinen Präparaten auch solche Oberhautzellen, welche Pigment enthielten und nicht nur Pigment in Form einzelner zerstreuter Körnchen, sondern auch in Form kugeliger Aggregate. (Fig. 4.)

War schon durch die Kugelform dieser Aggregate die Annahme einer Beziehung zwischen den aus einzelnen Pigmentkörnern zusammengesetzten Conglomeraten und den rothen homogenen Kugeln nahegelegt, so drängte sie sich angesichts von Bildern, wie sie Fig. 5 wiedergibt, förmlich auf.

Hier erscheint ein guter Theil der Zelle von kugelförmigen Pigmentkörner-Aggregaten erfüllt, der Kern durch dieselben oft ganz verdeckt. — Diese braunen oder braunschwarzen Aggregate lassen nun häufig an einem oder dem anderen Segmente das flammende Roth der beschriebenen homogenen Kugeln durchscheinen und vielfach leuchtet auch zwischen den einzelnen Pigmentkörnchen die Farbe der letzteren durch.

Das In- und Nebeneinander dieser Bildungen und ihre Kugelform spricht schon an und für sich dafür, dass sie in genetischer Beziehung zu einander stehen.[1]) Der Umstand, dass in diesen Pigmentkugeln häufig Lücken anzutreffen sind, welche in jeder Beziehung an die Vacuolen der homogenen Kugeln erinnern, erhebt meiner Meinung nach, die Gründe für die Annahme, dass sich die Pigmentkugeln aus den rothen homogenen Körpern entwickeln, zu Beweisen.

Die eben beschriebenen und als einzelne Phasen Eines Vorganges hingestellten Bilder sind aus einer Reihe von Präparaten zusammengestellt; somit ist noch immer der Zweifel möglich, ob dieselben auch in Wirklichkeit zusammengehören und nur verschiedene Phasen der Pigmententwicklung vorstellen.

---

[1]) Da in die beschriebenen homogenen Gebilde sehr leicht Luft eindringt, welche im durchfallenden Lichte Pigmentkörnchen täuschend-ähnlich sehen kann, so muss man sich durch Untersuchung im auffallenden Lichte vor Irrthümern bewahren.



Dieser Zweifel wird nun aber an Schnitten, welche durch Drüsenanlagen gegangen sind, hinfällig; hier finden sich alle beschriebenen Bilder dicht neben einander. Fig. 6 stellt einen solchen Flachschnitt durch eine Drüsenanlage dar, und es findet sich eine continuirliche Reihe von hier zum Theile im Kerne selbst noch gelagerten, chromatischen Klumpen durch bräunliche, aber noch homogene Kugeln, bis zu den rundlichen Haufen von Pigmentkörnchen, so dass an überzeugender Kraft nichts zu wünschen übrig bleibt.

Merkwürdigerweise finden nun sowohl Flemming als Loewit in den Zellen ihrer Objecte ebenfalls Pigment. Flemming schreibt pag. 83: „Die Zellen, in denen sie enthalten sind (die tingiblen Körper), beherbergen aber recht oft noch andere Dinge, nämlich Pigmentkörner. So kann man sie nennen, denn sie sind von gelber bis braungelber, allerdings nie sehr dunkler Farbe und die Zellen, in welchen sie vorhanden sind, stechen schon bei schwacher Vergrösserung als gelblich braune Fleckchen in den Keimcentren hervor. — Diese Körner sind von verschiedener Grösse und Reichlichkeit, in einzelnen, besonders den grösseren der bezüglichen Zellen füllen sie den grössten Theil des Zellkörpers aus . . . . wenn das gelbe Pigment in ihnen Umsatzproduct des Blutfarbstoffes ist, so muss dieses in einer gelösten Modification von den Zellen aufgenommen sein . . . . Dass das intracelluläre Auftreten von Pigment übrigens hier wie an anderen Orten in einer Beziehung zur Bluttranssudatzufuhr steht, spricht sich darin aus, dass oftmals dicht an dem grösseren Centralgefäss der Keimcentren eine stärkere Ansammlung solcher pigmentirter Zellen vorliegt."

Flemming steht somit fest auf dem Standpunkt, dass Pigment nur aus dem rothen Blutfarbstoff entstehen könne.

Auch Loewit vermeidet in offenbarer Berücksichtigung dieser Lehre den Ausdruck „Pigment" für seinen in den Zellen des Krebsblutes, welches eben des rothen Blutfarbstoffes entbehrt, gefundenen, braunen körnigen Farbstoff, den wir zufolge seiner optischen und morphologischen Eigenschaften doch nicht anders nennen können, als: Pigment. Loewit schreibt: [1]) „Ich fand nun innerhalb der Blutzellen des Fluss-

[1]) l. c. pag. 282.



krebses, auch am frischen direct, in Kochsalzlösung untersuchten Präparate blassröthliche, bis braunrothe Inhaltsmassen. . . . . Die röthlichen, bis braunrothen Inhaltsmassen kommen in den Krebsblutzellen entweder in grösseren compacten (!) Massen (Fig. 76), oder in mehr körniger Form (Fig. 77, 79), oder als kleine Tröpfchen (!) (Fig. 78. 90) vor Sie sind bei manchen Thieren nahezu in allen, bei anderen nur in einzelnen Zellen anzutreffen. . . . . . . Die in Fig. 82 abgebildete Zelle lässt vermuthen, dass zwischen diesen braunen Körnchen und den tingiblen Körpern (nach Flemming) eine nähere Beziehung besteht . . . . ich kann aber die Vermuthung nicht unterdrücken, dass dieselben (die braunen Inhaltsmassen) in der Zelle gebildet werden und nicht durch Aufnahme von Aussen in dieselbe gelangen."

Die beiden eben berührten Arbeiten bilden eine sehr werthvolle Stütze für meine Anschauung von der Entwicklung des Pigmentes, namentlich die Arbeit Loewit's, nicht nur zufolge der Natur ihres Objectes, sondern auch aus dem Grunde, weil die Abbildungen, die dieselbe enthält, sich vollständig mit den Bildern decken, welche ich gesehen und beschrieben habe. —

Wie zu erwarten stand, ist der Vorgang der Pigmentbildung in den Oberhautzellen keineswegs auf die Larven von Triton beschränkt; es kommt ihm eine allgemeine Bedeutung zu.

Was zunächst die Batrachier anlangt, so habe ich an einem specifischen Larvenorgan, welches nach 1—2 Wochen spurlos verschwindet, dem Haftapparate bei Rana, alle Phasen der Pigmentbildung aus den pyrenogenen Körpern besonders schön auffinden können. — Namentlich an den Randpartien des Haftapparates finden sie sich dicht nebeneinander. — In Fig. 7, welche eine solche Randpartie darstellt, erscheinen die tiefrothen chromatischen Kugeln oder Klumpen theils innerhalb der meist nur wenig deutlich sich markirenden Kerne theils im Zelleibe, ausserdem finden sich alle Uebergänge von den compacten zu den deutlich vacuolirten rothen Gebilden; nebenbei finden sich aber alle von dem pyrenogenen Körper gebildeten Formen in Braun oder Schwarz, das ist von Pigment wiederholt; mit anderen Worten einmal ist die Pigmentbildung noch nicht erfolgt, die Körper erscheinen roth — das andere Mal hat sie



schon stattgefunden — sie erscheinen in der Farbe des Pigmentes.

Neben diesen Formen findet sich Pigment reichlich in der bekannten Vertheilung, in Form einzelner zerstreuter Körnchen.

Nach dem Vorstehenden halte ich mich für berechtigt, die obigen verschiedenen Pigmentformen im Gegensatze zu den Formen, welche sich aus der ungleichmässigen Zerstreuung und Vertheilung der einzelnen Pigmentkörnchen der ersteren ergeben, als primäre Pigmentformen zu bezeichnen und werde mich im Folgenden zur Bezeichnung der Gebilde, welche ich in Fig. 12 wiederzugeben versucht habe, nur mehr dieses Ausdrucks bedienen.

Bei der lückenlosen Feststellung aller Phasen der Pigmentbildung aus den chromatischen Körpern an der Oberhaut der Tritonlarven und am Haftapparate der Batrachier, halte ich den Schluss auf die gleiche Entwicklungsart des Pigmentes aus den pyrenogenen Körpern auch dann noch für berechtigt, wenn — vielleicht in Folge der Raschheit, mit welcher die Umwandlung in Pigment erfolgt — die letzteren nicht mehr aufzufinden sind, wohl aber die „primären Pigmentformen“ vorliegen.

Bei den Batrachierlarven war mir der Nachweis aller Phasen der Pigmentbildung am Haftapparate um so werthvoller, als es mir bisher nicht gelang, an anderen Stellen ihrer allgemeinen Decke mit Sicherheit die Gegenwart der pyrenogenen Körper im Stadium des rothen Ballens nachzuweisen.

Hingegen fanden sich alle primären Pigmentformen in einer räumlich durchaus analogen Anordnung. — Fig. 8—10 gibt die typisch wiederkehrenden, selbstredenden Bilder, welche mit Fig. 1 u. 2 in vollster Uebereinstimmung stehen, und von welchen man nur schwer begreift, dass ihre Gegenwart nicht schon lange aufgefallen war. — Fig. 10 u. 11 erläutern die Genesis der eigenthümlichen Pigmentballen, welche ich in meiner ersten Arbeit über das Oberhautpigment des Frosches [1]) als Vorstadien der „verzweigten Pigmentzellen“ angesprochen und in den Fig. 4—7 abgebildet habe.

---

[1]) Arch. f. Dermat. u. Syphilis XXII Jhrgg. I. 1891. H. 4.



Bezüglich des Vorkommens dieser Pigmentbildungen muss ich aber hier einen Irrthum, in dem ich verfallen war, richtig stellen.

Durch Versehen waren Larven vom Frosch und höchstwahrscheinlich von Pelobates fuscus in einem Glase aufbewahrt worden, und ich hatte erst nach erfolgter Publication Veranlassung und Gelegenheit des Irrthums gewahr zu werden und insbesondere durch Vergleich der Residuen des Haftapparates eine Trennung der verschiedenen Larven vorzunehmen und zu constatiren, dass die Regelmässigkeit und Reichlichkeit des Vorkommens, sowie die Prägnanz der besagten Bildungen nur bei den Larven von Pelobates fuscus (?) angetroffen wird. Die Beschreibung, welche ich auf pag. 573—575 gab, bezieht sich demnach nicht auf Larven von Rana, sondern höchstwahrscheinlich auf jene von Pelobates fuscus.

An Erläuterung ist den Fig. 10 und 11 dieser, und den Fig. 4—7 meiner ersten Abhandlung wenig mehr beizufügen.

Fig. 10 stellt offenbar das Anfangsstadium der in Fig. 11 schon weiter vorgeschrittenen Bildung vor; der Kern der Zelle erscheint an die Wand derselben gerückt und der Pigmentklumpen zeigt die zu einem charakteristischen Merkmal der Entwicklung gewordene Lücke. Die Erklärung der übrigen angeführten Bilder erfordert nun nur die Annahme einer zunehmenden Vergrösserung der primären Pigmentformen im Zellleibe, deren Resultat, bei dem Vorhandensein nur einer solchen, die monoloculäre, bei Vorhandensein mehrerer die multiloculäre Pigmentblase ist. — Bezüglich der Bilder, in welchen die „geblähte Pigmentzelle" in zwei Sicheln getheilt erscheint (Fig. 6 meiner ersten Abhandlung) und in jeder Sichel ein Kern vorliegt, bin ich auch heute noch zu keinem abschliessenden Resultate gelangt — möglicherweise wird in diesen Fällen der Kern durch Reste der noch roth gefärbten pyrenogenen Körper vorgetäuscht.

An ausgewachsenen Fröschen sind die primären Pigmentformen, wenn auch häufig nur in ganz kleinen Exemplaren, unschwer und meist am distalen Kernpole der Retezellen aufzufinden. — Auf das regelmässige Vorhandensein der Vacuolen an dem von Pigment dicht erfüllten und sehr häufig homogenen



und glänzenden Zellen der mittleren Epidermislagen, welche nichts anderes als primäre Pigmentformen darstellen, habe ich schon in meiner ersten Abhandlung pag. 587 hingewiesen.

An der Haut des Salamanders erscheinen die Basalzellen an ihrem distalen Pole vielfach von runden oder oblongen scharf begrenzten Lücken eingenommen, deren distale Begrenzungssegmente sehr häufig körniges Pigment aufweist, während das proximale Segment in leuchtend rother Farbe, homogener Beschaffenheit und eigenthümlichem Glanze erscheint.

Die angeführten Befunde erscheinen mir vollkommen ausreichend, um die Gleichartigkeit des Vorganges der Pigmentbildung bei den ausgewachsenen Fröschen und Salamandern einerseits und bei den Larven dieser Thiere andererseits zu erweisen.

Rücksichtlich der Verhältnisse bei den Säugethieren habe ich schon in meiner zweiten Abhandlung [1]) auf die eigenthümlichen homogenen, braungefärbten, kugeligen Gebilde in den Retezellen der Ochsenconjunctiva aufmerksam gemacht, und schon damals der Anschauung Ausdruck gegeben, dass diese Bilder für die Frage der Entwicklung des Pigmentes den Schlüssel in die Hand zu geben scheinen. Diese Vermuthung hat sich nun heute wohl als zutreffend erwiesen; man wird nach den im Vorstehenden niedergelegten Befunden nicht umhin können, in diesen Gebilden ohneweiters primäre Pigmentformen zu erkennen, wie ich dies ja, wenigstens dem Sinne nach schon in der besagten Abhandlung gethan habe. — Die optischen und morphologischen Eigenschaften dieser Kugeln, ihre typischen räumlichen Beziehungen zum Kerne lassen hierüber keinen Zweifel übrig. Ich habe auch an ihnen, bei speciell darauf gerichteter Aufmerksamkeit, wenn auch nicht sehr häufig, so doch zweifellos eine centrale Vacuole auffinden können. — Somit halte ich auch den Beweis der Identität dieser Bildungen mit den primären Pigmentformen bei den Amphibien für vollkommen erbracht.

---

[1]) Zur Anatomie und Herkunft des Oberhaut- und Haarpigmentes beim Menschen und den Säugethieren. Ergänzungshefte zum Archiv für Derm. u. Syph. 1891 Nr. 2, pag. 40.



Wenn ich nun noch, in theilweiser Ergänzung des, auf pag. 52—54 meiner zweiten Abhandlung, über das Haarpigment Gesagten hervorhebe, dass ich die primären Pigmentformen nunmehr auch in den Matrixzellen des Haares, der Cuticula und in den Wurzelscheiden der Haare des Menschen und der von mir untersuchten Thiere aufgefunden habe — wenn ich Mittheilungen über die Pathologie des Pigmentes anticipirend, erwähne, dass sich die reich verzweigten „Pigmentezellen“ der Epidermis, wie sie beim breiten Condylom angetroffen werden, aus primären Pigmentformen entwickeln, so halte ich mich mit Rücksicht auf das Vorstehende und auf die Resultate meiner früheren Arbeiten zur Aufstellung des ganz allgemeinen Satzes berechtigt:

Das Oberhautpigment entwickelt sich aus einer Kernsubstanz, dem Chromatin, oder einem diesem chemisch oder wenigstens räumlich nahestehenden Körper.

Somit erachte ich die Pigmentfrage, soweit sie das Oberhautpigment betrifft, in der Hauptsache für gelöst.

Mertsching [1]) hat behauptet: „Pigment lässt sich vom Keratohyalin, Keratohyalin nicht vom Pigmente unterscheiden; kurz es lässt sich nichts Anderes schliessen, als dieses Pigment ist Keratohyalin in feinster Vertheilung.“

Dieser Anschauung kann ich nicht beipflichten; ich behaupte vielmehr, dass sich das Keratohyalin auch in feinster Vertheilung bei Untersuchung mit offenem Abbé als solches erkennen lässt. Ich kann aber eine Vermuthung, welche sich mir beim Vergleiche des Keratohyalins mit den chromatischen Kugeln, der Oberhautzellen bei Triton- und Froschlarven aufgedrängt hat, in theilweiser Uebereinstimmung mit Mertsching nicht unterdrücken, dass nämlich das Keratohyalin nichts anderes sei, als das Chromatin oder ein diesem nahestehender Körper, der aus dem Kerne austritt, und der, wie die vorstehenden Untersuchungen gezeigt haben (unter Umständen), sich als Muttersubstanz des Pigmentes erweist.

---

[1]) Mertsching, histologische Studien über das Keratohyalin und Pigment, Virchow Archiv Bd. 116, pag. 27.



Die optischen, tinctoriellen und morphologischen Eigenschaften des Keratohyalins scheinen dem, soweit ich sehe, ebensowenig zu widersprechen, wie die Verhältnisse, unter denen dasselbe auftritt. Künftige Untersuchungen über das Keratohyalin werden sich mit der Lösung dieser Frage zunächst zu beschäftigen haben.

Ebenso bleibt es — wie ich, um etwaigen Missverständnissen vorzubeugen, ausdrücklich hervorheben will — weiteren Untersuchungen vorbehalten, die Entwicklung des Pigmentes in der Unterhaut zu studiren und festzustellen, ob und inwieweit daselbst dem Blutfarbstoffe die ihm bisher zugeschriebene Rolle bei der Bildung normalen oder pathologischen Pigmentes zukommt.

Innsbruck, 3. November 1891.

NACHTRAG.

Die vorstehende Abhandlung war bereits an die Redaction dieses Archives abgesendet und dem Drucke übergeben worden, als ich durch ein Citat von S. Mayer in dessen Abhandlung „Beiträge zur Histologie und Physiologie des Epithels“ (Sonderabdruck aus „Lotos“ 1892 Band XII) auf die Arbeit von Kodis, welche mir, wiewohl schon im Jahre 1889 erschienen, bisher entgangen war, aufmerksam gemacht wurde.

Kodis kommt in der Arbeit: „Epithel und Wanderzelle in der Haut des Froschlarvenschwanzes (Archiv f. Physiol. u. Anat., physiol. Abtheilung) zu dem Resultate, dass die verzweigten Zellen der Epidermis von den Epithelzellen abstammen und dass das Pigment der Epidermis nicht eingewandert, sondern von den Epidermiszellen selbst erzeugt sei.

Die Arbeit, welche bisher kaum berücksichtigt worden war, ist mir bezüglich vieler Punkte unverständlich geblieben; sie bewegt sich, wie S. Mayer bemerkt, auf der Grundlage zellentheoretischer Anschauungen, die wir als nicht hinlänglich begründet erachten können.

Was die Anschauungen bezüglich der Pigmenterzeugung betrifft, so stützen sie sich auf die Beobachtung, dass gewisse rothe und violette Einschlüsse in den Zellen von Pigment begleitet werden. Bei Beschreibung der Fig. 27 erwähnt der Autor: „Es scheint, als ob die Chromatinsubstanz des Kernes sich in Pigment verwandle."

Eine ausreichende Begründung dieser Anschauungen des Autors habe ich aber der Arbeit nicht entnehmen können. — Nichtsdestoweniger und obgleich der Inhalt und Umfang meiner Beweisführung ein anderer ist, muss ich in der Arbeit von Kodis eine weitere Stütze für die in der vorstehenden Abhandlung gezogenen Schlüsse erblicken, weniger zu Folge ihres Textes, als zu Folge der beigegebenen Abbildungen. In den Fig. 17, 19, 27, 28 und 30 wird man unschwer meine primären Pigmentformen wieder erkennen.

Innsbruck, 18. November 1891.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. IX.

Fig. 1—5. Oberhautzellen vom Schwanze von Tritonlarven, Saffraninfärbung, Zeiss, 2.0 Mm. Homog. Immers. Apert. 1.30, Ocul. Nr. 8.

Fig. 6. Flachschnitt durch eine Drüsenanlage vom Schwanze von Tritonlarven, Saffraninfärbung, Zeiss, 2.0 Mm. Homog. Immers. Apert. 1.30, Ocul. Nr. 8.

Fig. 7. Randpartie vom Haftapparate einer 15 Mm. langen Froschlarve, Saffraninfärbung, Zeiss, 4.00 Mm. Apert. 0.95, Ocul. Nr. 8.

Fig. 8—10. Oberhautzellen von Froschlarven, Färbung mit Cochenillealaun, Zeiss, 2.0 Mm. Homog. Immers. Apert. 1.30 Ocul. Nr. 8.

Fig. 11. Oberhautzelle aus dem Schwanze einer Larve von Pelobates fuscus. (?) Saffraninfärbung, Zeiss, 2.00 Mm. Homog. Immers. Apert. 1.30 Ocul. Nr. 8.

Fig. 12. Primäre Pigmentformen aus verschiedenen Präparaten zusammengestellt. Zeiss, 4.00 Mm. Apert. 0.95, Ocul. Nr. 8.



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Jarisch: Bildung des Pigmentes.

Operationstisch und Untersuchungsstuhl

für

dermatologische und urologische Zwecke.

Von

Dr. **von Sehlen**,

Specialarzt für Hautkrankheiten in Hannover.

(Hiezu Taf. X.)

Obwohl es weder an Operationstischen noch an Untersuchungsstühlen mangelt, welche den Anforderungen der dermato-urologischen Praxis angepasst sind, so fehlte doch bisher eine zweckmässige Combination beider, welche eine fühlbare Lücke des Instrumentariums ausfüllt und dasselbe wesentlich vereinfacht. Für die Zwecke meiner Praxis habe ich mir einen solchen Apparat construirt, der für die verschiedenen Vorkommnisse sich brauchbar erwiesen hat; der Operationstisch kann von jedem Schlosser ausgeführt werden und besitzt dadurch den Vorzug eines nicht zu hohen Preises.

Ausser als Tisch für alle vorkommenden kleineren wie grösseren Operationen dient mir der Apparat als Untersuchungsstuhl für endoskopische sowohl als auch syphilidologische resp. gynäkologische etc. Zwecke, welche eine besondere Lagerung des Patienten erfordern. Die im Text eingefügten Figuren zeigen die verschiedenen Herrichtungen des Tisches in drei Hauptpositionen, die ohne jede Schwierigkeit durch wenige Handgriffe sich herstellen lassen.



Die grosse Vielseitigkeit und Beweglichkeit des Tisches ist hauptsächlich dadurch erreicht, dass die eigentliche Tischplatte nicht fest mit dem Untergestell verbunden, sondern in horizontaler, wie verticaler Richtung auf demselben verstellbar ist. So fungirt die Hauptplatte einerseits als Grundlage für den Operationstisch (vgl. Taf. X, Fig. 1) andererseits als Rücklehne für

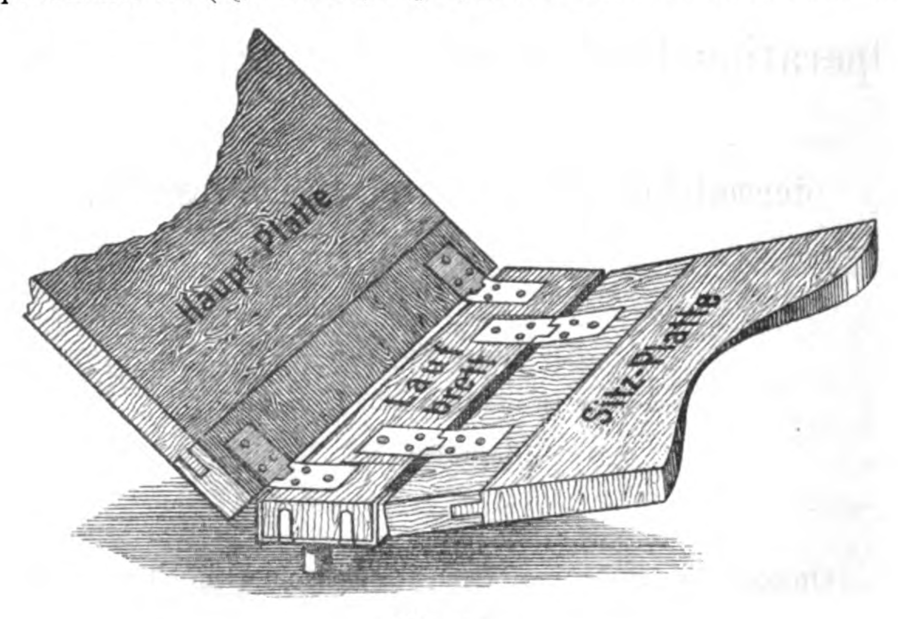


Fig. 1*a*.

den Untersuchungsstuhl. (Vgl. Fig. 2, 3 u. 4.) Sie ist zu dem Zwecke, wie Fig. 1*a* darstellt, mittelst Charniergelenk mit einem schmalen Brettchen von der Breite des Tisches verbunden. Dieses „Laufbrett" ist auf dem Rahmen des Untergestelles verschieblich und greift mit Zapfen (vgl. d. Fig.) an bestimmten Stellen in entsprechende Löcher des Rahmens ein, wodurch es festgestellt wird. Durch Verschiebung des Laufbrettes kann der Stützpunkt auf drei verschiedene Punkte des Untergestelles verlegt werden, welche durch Einfallöcher in den Längsseiten des Rahmens markirt sind und die sämmtiich am Vorderende des Tisches in 15 Cm. Abstand von einander liegen.

Auf der anderen Längskante ist das Laufbrett ebenfalls durch Gelenke mit einer kürzeren Platte, der „Sitzplatte" verbunden, welche als Kopfende für den Operationstisch, bei anderer Einstellung als Sitztheil des Untersuchungsstuhles dient

und die zu dem Zwecke am freien Ende etwas ausgeschweift ist. (Vgl. Fig. 1*a*.)

Die beiderseitigen Gelenkverbindungen mit dem Laufbrett ermöglichen die Verstellung beider Platten in beliebigen Winkeln gegeneinander von der horizontalen bis zu spitzwinkliger Einstellung. In den verschiedenen Lagen werden die Platten durch bewegliche Eisenstützen festgehalten, welche mit Zahneinschnitten auf Querstangen des Untergestelles sich aufstützen.

In der Herrichtung zum Operationstisch (Taf. X, Fig. 1) ist der Stützpunkt des Laufbrettes bis an die äusserste Kante des Gestells vorgezogen, so dass die Sitzplatte frei über das Untergestell hinausragt; sie kann hier als Kopftheil des Tisches frei bewegt und von der Stellung, wie sie die Fig. 1 wiedergibt, bis zur Horizontalen und darunter gesenkt werden, so dass auch Operationen „am hängenden Kopf" ausführbar sind, bei denen kein Blut etc. in der Narkose abwärts in die Trachea fliessen soll. Die Platte lässt sich in jeder dieser Lagen durch zwei seitliche Zahnstangen feststellen, welche zur leichteren Handhabung am unteren freien Ende durch eine Querstange miteinander verbunden sind.

Die Hauptplatte ist in dieser Stellung vollständig niedergelegt, so dass ihre freie Kante mit der hinteren Seite des Untergestelles gerade abschneidet. Hier erhält sie eine Verlängerung durch 2 Fussplatten, welche ihrerseits an der hinteren Tischkante eingelenkt sind und mittelst Zahnstangen in beliebigem Winkel bis zur Horizontalen festgestellt werden können.

Die ganze Länge des Tisches beträgt in dieser Gestalt 1,85 Cm., eine Ausdehnung, die für die grösste Manneslänge genügt. Von dieser Länge entfallen 50 Cm. auf die Fussplatten und 35 Cm. auf die Sitzplatte; die Hauptplatte misst mit dem Laufbrett zusammen genau 1 M., gerade soviel wie die Länge des Untergestelles ausmacht. Die Breite des Tisches beträgt ca. 60 Cm., die Höhe des Untergestelles ohne Polster 90 Cm. Diese Verhältnisse haben sich als praktisch und angenehm beim Operiren bewährt; übrigens lassen sie sich ja leicht nach individuellen Wünschen abändern.

In der zweiten Stellung (vgl. Taf. X, Fig. 2) ist die Hauptplatte mit dem freien Ende aufgerichtet als Rückenlehne für den



Untersuchungsstuhl. Das Laufbrett ist von der Vorderkante des Tisches bis zu den mittleren Zapfenlöchern zurückgeschoben. Diese Lage eignet sich besonders zur Untersuchung etc. der Nates und bei weiblichen Patienten. Als Halter für die unteren Extremitäten sind zwei gebogene Beinstützen mit drehbarem und gepolstertem Obertheil angebracht, welche in seitlichen Heften zu beliebiger Höhe verstellt und durch eine einfache Klemmvorrichtung mittelst Handschraube fixirt werden können. Die Beinstützen finden ausser Gebrauch ihren Platz an der Seite des Untergestelles in einer Oese, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist.

An der Vorderseite des Tischgestelles ist ein flacher Kasten von Zinkblech zum Ausziehen eingerichtet, welcher die etw. Spülflüssigkeiten etc. aufnimmt. Zur Ableitung von Flüssigkeiten von den Tischplatten ist unterhalb derselben am Tischgestell ein nach vorn zulaufendes Zinkblech unter der ganzen Tischbreite angebracht, das in den Blechkasten einmündet.

Die Schrauben für die Beinstützen sind mit kräftigen Griffen versehen und dienen gleichzeitig zur bequemen Handhabung des ganzen Tisches, der sich leicht daran aufheben und auf den Rollen, der hinteren Füsse herumfahren lässt. Die vorderen Füsse haben keine Rollen. sondern sind glatt abgeschnitten. Dadurch steht der Tisch doch bei aller Beweglichkeit gehörig fest, wie er überhaupt mit der leichten Verschieblichkeit einen hohen Grad von Festigkeit verbindet, weil das Untergestell ganz aus Winkeleisen aufgebaut ist, die durch Schrägstangen untereinander vernietet sind.

Die Tischplatten sind aus zölligem Tannenholz gearbeitet, in Oel gestrichen und mit gut gepolsterten Lederkissen belegt.

Der ganze Tisch kann mit antiseptischen Lösungen von Carbol, Sublimat etc. abgewaschen und gründlich desinficirt werden.

In der dritten Stellung wird das Laufbrett noch weiter zurückgeschoben, bis die Zapfen in die letzten Löcher einfallen. Die Hauptplatte wird als Rückenlehne steil aufgerichtet, die Sitzplatte noch mehr gesenkt, wie aus Taf. X, Fig. 3 u. 4 ersichtlich.

Diese Form des Stuhles dient vorwiegend den Zwecken der endoskopischen Untersuchung. Um dabei verschiedene Neigungswinkel der Rücklehne zu erzielen, ist ausser der unteren



Querstange am Hinterende des Tischgestelles noch eine zweite, höher liegende Querstange angebracht, welche von der Oberkante des Tisches eine kurze Strecke nach vorn vorspringt und die Zähne der Stützstange aufnimmt, wenn die Lehne steiler aufgerichtet werden soll.

Für tiefere Einführung der endoskopischen Instrumente wird die Neigung der Rücklehne und des Sitzes entsprechend vergrössert.

An der Vorderseite des Tisches sind Fusstützen in ähnlicher Weise wie die vorher beschriebenen seitlichen Beinstützen verstellbar befestigt. Die Fusstützen sind mit Ledertuch überzogen und mit verstellbaren Knopfriemen versehen.

Ausserdem befindet sich unter dem schon erwähnten Auszug ein grösserer Holzkasten, der für gewöhnlich mit einer Doppelthüre geschlossen ist (vgl. Fig. 1). In dem Kasten werden die zur Endoskopie erforderlichen Instrumente und Medicamente aufbewahrt, um bei der Untersuchung gleich zur Hand zu sein. Der Kasten ist mit Oelfarbe gestrichen und kann erforderlichen Falles durch antiseptische Lösungen desinficirt werden. Auf dem Boden ist eine doppelte Platte als Auszug verschieblich befestigt, die an einem Ringe bis zu zwei Drittel ihrer Länge hervorgezogen werden kann. Dadurch wird die Herausnahme der Instrumente etc. wesentlich erleichtert. Nachdem der zu untersuchende Patient auf dem Stuhle mit Hilfe eines kleinen Treppchens Platz genommen hat, werden die Thüren des Kastens geöffnet und der Auszugsboden hervorgezogen, wie Fig. 3 es darstellt. Ebenso wird der Inhalt des Kastens mit dem Auszug wieder zurückgeschoben und die Thüren geschlossen, bevor der Patient seinen Sitz verlässt.

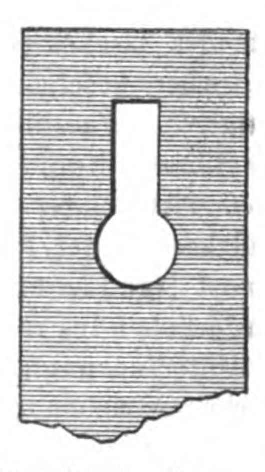
Ein kleiner Drehschemel (Fig. 4) erlaubt die Untersuchung im Sitzen bei verschiedener Höheneinstellung. Für Instrumente ist an der linken Seite des Tisches, also zur rechten Hand des Untersuchenden, noch ein kleiner Anhänger vorgesehen (vgl. Fig. 1 u. 3), auf welchem eine Glasschale Platz findet.

Auf der rechten Seite des Tisches ist, wie aus Fig. 3 u. 4 ersichtlich, noch ein zweiter Anhänger am Hinterende des Tisches vorhanden, der die Untersuchungslampe trägt. Eine



Petroleum-Schiebelampe mit Reflector gibt mir ein für alle Fälle ausreichendes Licht.

Auch beim Gebrauche als Operationstisch erweisen sich diese Anhänger sehr nützlich und angenehm, um Instrumente oder den Chloroformapparat darauf zu legen; erforderlichen Falles können sie aber leicht beseitigt werden, indem man sie von den Knöpfen am Tischgestell abnimmt, an denen



sie durch einen schlüssellochartigen Ausschnitt aufgehängt werden, wie es die obenstehende Zeichnung wiedergibt.

Die mancherlei Vorzüge meines Operationstisches ergeben sich aus dem Vorstehenden ohne weiteres; derselbe functionirt zu meiner Zufriedenheit und übertrifft durch die bei aller Einfachheit der Construction erreichte Vielseitigkeit, wie den relativ billigen Preis, der sich auf 100—150 Mark stellt, alle mir bekannten ähnlichen Vorrichtungen, so dass ich ihn für die vorgedachten Zwecke nur empfehlen kann.

Fig. 1.

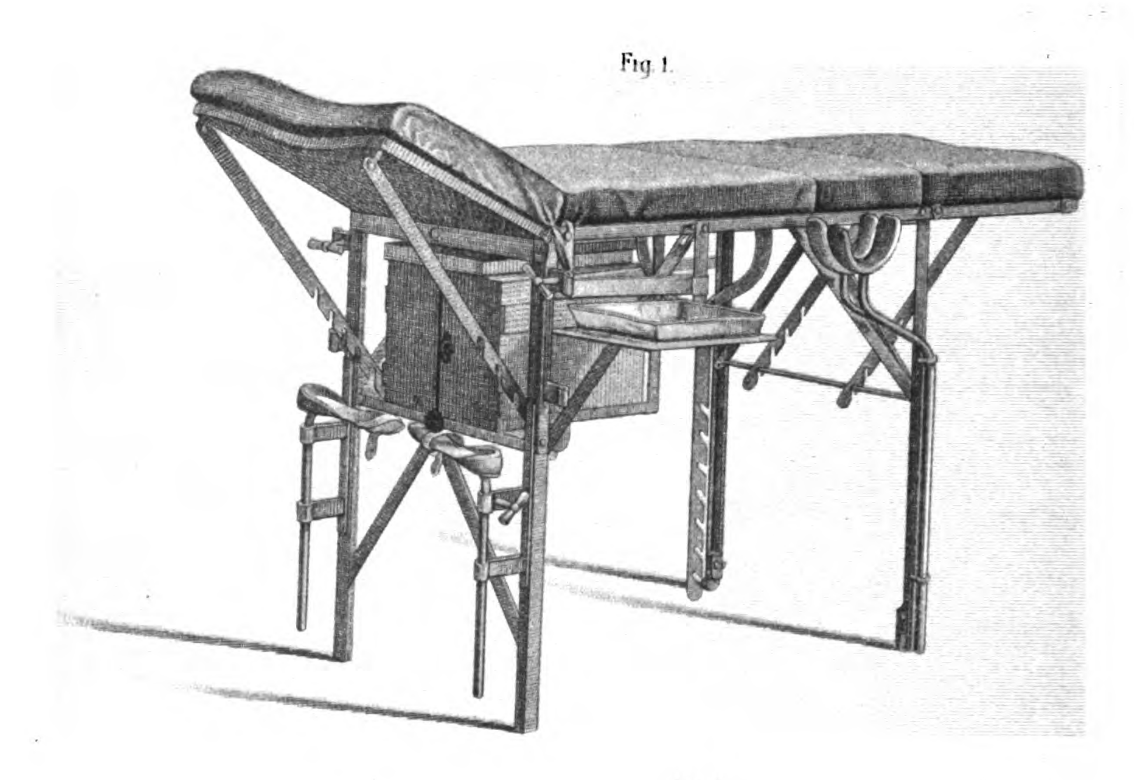
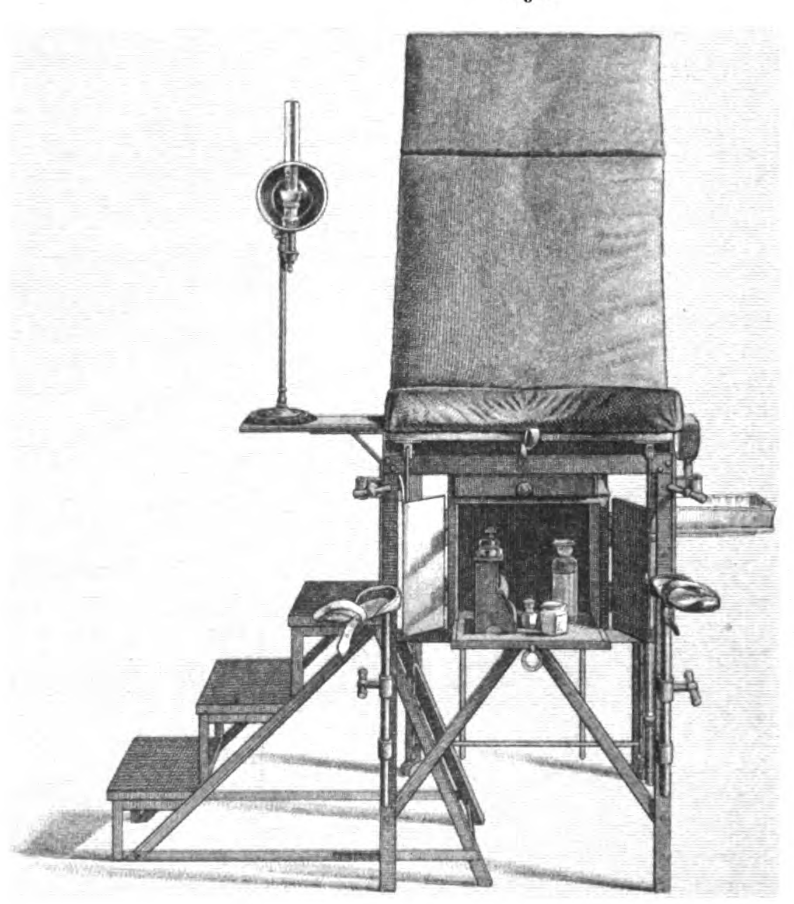


Fig. 3.



v. Sehlen, Operationstisch & Untersuchungsstuhl.

Fig. 2.

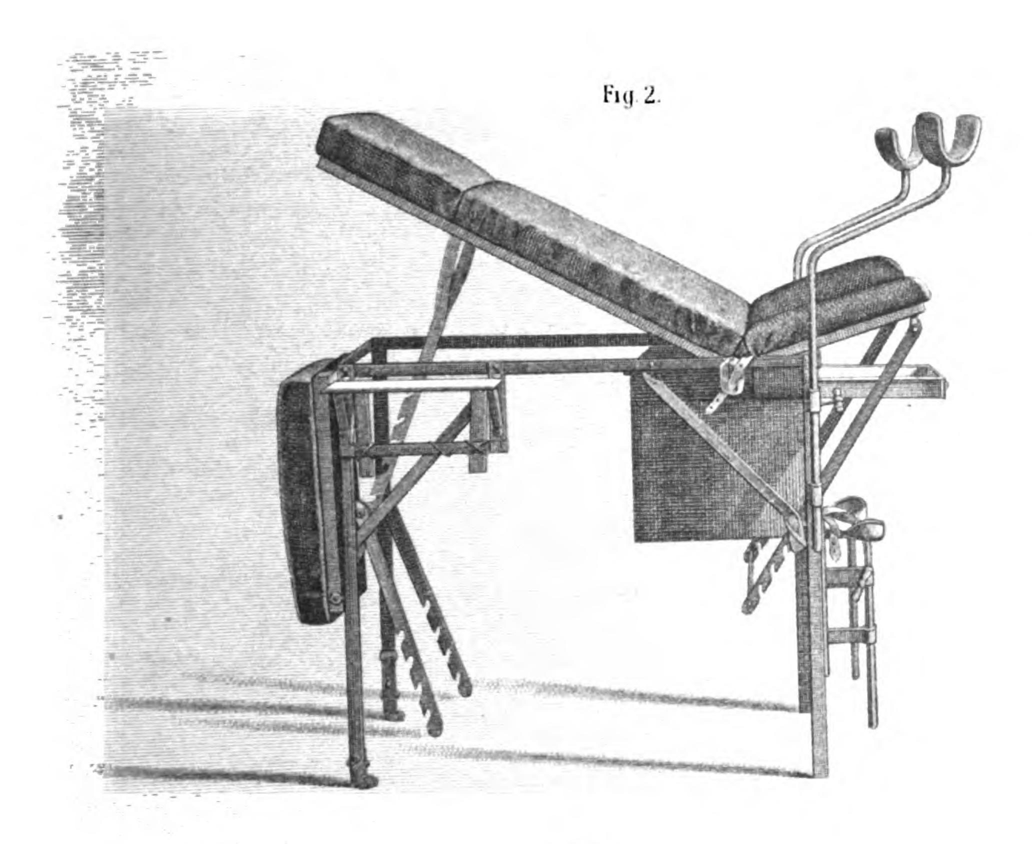
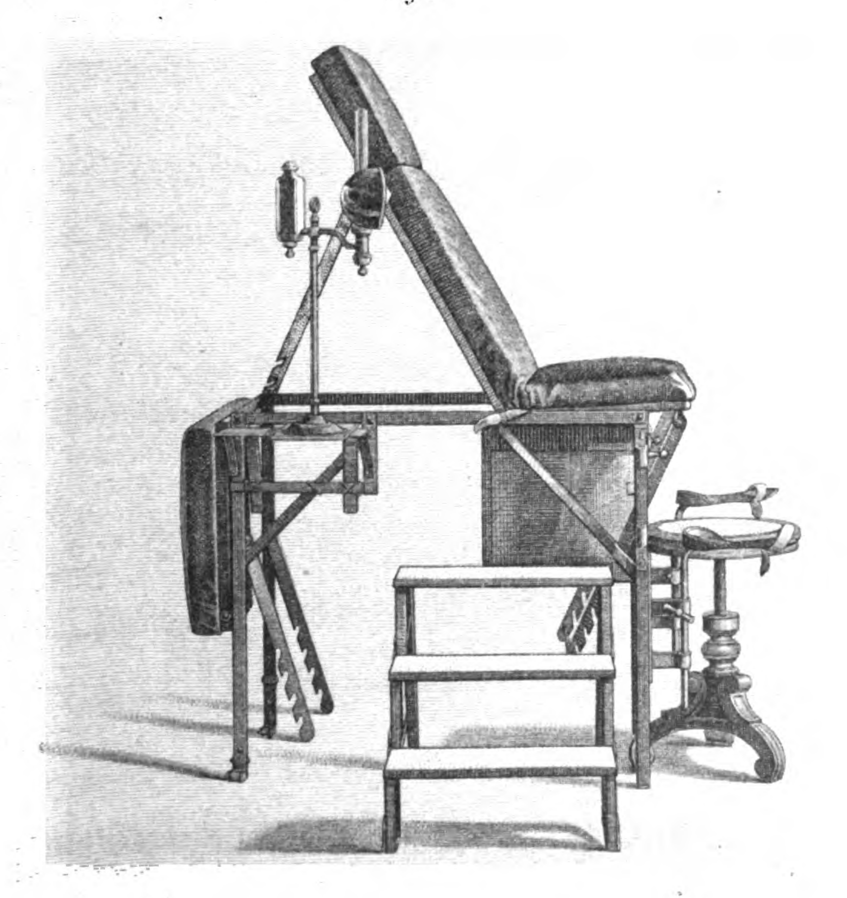


Fig. 4.



Zur Casuistik des atypischen Herpes zoster.

Von

Dr. **H. Staub**

in Seen-Zürich.

Das Krankheitsbild des Herpes zoster ist den Aerzten seit langer Zeit bekannt; die Lehre von seiner Genese dagegen ist ein Product der neueren Medicin. Zwar sind schon zu Beginn unseres Jahrhunderts verschiedenen Autoren Beziehungen der Hautaffection zum Nervensysteme aufgefallen, ja man suchte sogar — zum Theil mit positivem Erfolge — nach anatomischen Veränderungen an den peripheren Nerven. Indess ist es doch erst v. Bärensprung gelungen, den Zusammenhang der Erscheinungen auf der Haut mit einer Erkrankung der Nerven klar zu legen, gestützt auf eingehende Untersuchungen an der Leiche. Wenn nun auch in jüngster Zeit einige Punkte auf Widerspruch gestossen sind, so ist doch das Wesentliche der v. Bärensprung'schen Resultate in der Folgezeit durch eine grössere Zahl einschlägiger Forschungen immer und immer wieder bestätigt worden.

Während damit den weiteren Untersuchungen über die Aetiologie der Krankheit der richtige Weg gewiesen wurde, so ist inzwischen durch klinische Beobachtungen auch die Symptomatologie des Zosters wesentlich bereichert worden. Es ist vorab ein Verdienst Kaposi's, gewisse atypische Formen der Gürtelkrankheit als solche erkannt und veröffentlicht zu



haben. Einige weitere Krankengeschichten verdanken wir dann Neumann, Leloir, Kopp, Doutrelepont, welche selber indessen ihre Fälle nicht mit Bestimmtheit als Zosteren aufgefasst haben.

Zu Beginn der 80er Jahre ist nun im Cantonsspitale zu Glarus ein analoger Fall während langer Zeit beobachtet worden. Dessen Krankengeschichte ist folgende:

Trümpi Albertine, 16 Jahre, Fabrikarbeiterin, von Ennenda (Glarus), stammt von einem gesunden Vater und einer an Lungenschwindsucht verstorbenen Mutter; eben dieser Krankheit sind auch zwei Geschwister erlegen. Pat. selber war bis zu ihrem jetzigen Leiden nie wesentlich krank. Vor 4 Jahren entstanden ohne nachweisbare Ursache auf der rechten Seite des Abdomens im Bereiche der Axillarlinien kleine Geschwüre, die sich entweder rasch wieder schlossen, oder erst grösser wurden und dann ebenfalls spontan langsam ausheilten mit Hinterlassung deutlicher Narben. Während also die Geschwüre hier sich schlossen, brachen dort neue auf, und so breitete sich der Process allmälig aus nach hinten auf die Lumbalgegend, namentlich aber nach vorn gegen die linea alba zu. Stille gestanden ist die Krankheit niemals. Vor 2 Jahren zeigte sich die Affection während 4 Wochen auf der Vorderfläche des rechten Oberschenkels. Anfangs klagte Pat. wenig; seit einem Jahre aber treten zuweilen intensive Schmerzen auf, die in der Lendengegend beginnen und gegen den Nabel hin ausstrahlen. — In den letzten Wochen wurde Pat. oft von starkem Schwindel und Kopfweh befallen. — Die Menstruation war regelmässig. Bemerkenswerth ist die Angabe der Pat., dass, wenn grössere Geschwüre bestanden, diese oft zur Zeit der Periode bluteten.

Bei der Aufnahme in die Anstalt am 21. Oct. 1882 zeigte sich Folgendes:

Es handelt sich um ein anämisches, dürftig genährtes Mädchen von sehr beschränkter Intelligenz. Die inneren Organe sind intact, die Temperatur normal; keine Drüsenschwellungen; im Urin weder Zucker noch Eiweiss. Auf der rechten Seite des Abdomens zeigt sich eine Narbenfläche, die in der hinteren Axillarlinie beginnt und, sich leicht fächerförmig ausbreitend, bis zur verlängerten Parasternallinie reicht. Die einzelnen Narben stellen prominirende weiche Leisten dar, die parallel zu einander in horizontaler Richtung verlaufen, oder seltener eine strahlige Anordnung zeigen. Die nach unten und hinten gelegenen Züge sind blass, diejenigen in der Nähe des Rippenbogens und des Nabels sind geröthet und stärker prominent; einer der letzteren zeigt etwa 3 Finger breit rechts vom Nabel eine oberflächliche Usur. Die zwischengelegene Haut ist intensiv pigmentirt, so dass das Ganze ein exquisit streifiges oder marmorirtes Aussehen bietet. Die Lumbalgegend ist frei von Narben, zeigt nur einige unregelmässige Pigmentringe. Eben solche, aber kleinere



findet man in grösserer Anzahl auf der Vorderfläche des rechten Oberschenkels, unmittelbar unterhalb der Inguinalfalte; auch bemerkt man hier einige weisse, vortretende Narbenzüge. — Die Sensibilität ist im Gebiete der Narbe und in deren nächster Umgebung sehr herabgesetzt für Berührung, Nadelstiche, Druck, Wärme und faradischen Strom. An den übrigen Stellen des Körpers bestehen zur Zeit keine Sensibilitätsstörungen. — Pat. klagt über Druckempfindlichkeit über der Symphyse; im übrigen hat sie gegenwärtig keine Beschwerden.

10. Nov. 1882. Da die erwähnte Narbenusur unter Borsalbe sich nicht schliessen wollte, wurde sie vor einigen Tagen mit Jodoformcollodium bepinselt, worauf sie aber grösser und schmerzhaft, die Umgebung stärker geröthet wurde. Die Abendtemperaturen sind seither meist etwas erhöht, bis 37,8 im max.

22. Nov. Das Geschwür hat sich bis heute bedeutend vergrössert nach der Fläche sowohl, als in die Tiefe; es zeigt ein sehr schlechtes Aussehen: der Grund ist stark injicirt, spontan und bei Berührung schmerzhaft, sehr leicht blutend; er trägt einige isolirte, z. T. necrotische Hautfetzen, die sich noch nicht abgestossen haben. — Therapie: local Camphersalbe; innerlich Bromkali. — Die Abendtemperaturen immer erhöht, doch nie bis 38°.

27. Nov. Die heutige (wegen der grossen Empfindlichkeit in Chloroformnarcose vorgenommene) Untersuchung zeigt ein nun halb handtellergrosses, 2 Cm. tiefes Geschwür, das ca. 3 Finger breit rechts vom Nabel gelegen ist. Der Grund zeigt einen grauweissen Belag; blutet sehr leicht; der Geschwürsrand wird durch zackige, z. T. necrotische und unterminirte Haut gebildet. Ausserdem bemerkt man mehrere kleinere Ulcerationen, die als horizontale Furchen verlaufen und sämmtlich in das grosse, erst erwähnte Geschwür einmünden. Die Ulceration hat sich namentlich in den letzten Tagen rasch vergrössert, indem sie einen exquisit malignen, destruirenden Charakter annahm. — Die Abendtemperatur erreicht heute Abend zum ersten Male 38°. — Therapie: permanentes Bad.

2. Dec. Am 27. Nov. traten die Menses ein, worauf die Temperatur rasch auf 38,6° stieg, sich einige Tage auf dieser Höhe hielt, um heute, mit Schluss der Periode, auf 37,7 herabzufallen. Das Aussehen der Wunde hat sich inzwischen nicht verändert.

14. Dec. Seit 8 Tagen vergrössert sich das Geschwür wieder langsam, während gleichzeitig die Temperaturcurve stetig steigt und bereits 38,3 erreicht. Pat. klagt seither über Schmerzen in der Wunde.

9. Jänner 1883. 1. Operation. Auch bis heute hat sich der Process unaufhaltsam weiter entwickelt; das Geschwür ist grösser und tiefer geworden; aus dem Grunde, der mit necrotischen Gewebsfetzen bedeckt ist, traten mehrmals erhebliche Blutungen auf. Der Ausbreitung der Krankheit entsprechend ist die Temperatur bis nahe an 39° gestiegen, während die Schmerzen immer unerträglicher wurden und sich weder durch Morphium noch Chloralhydrat beschwichtigen liessen. 2stündlich gewechselte, nasse Salicylcompressen vermochten den aashaften Geruch



nicht zu beseitigen. Da Pat. inzwischen sehr heruntergekommen ist, erscheint ein operativer Eingriff dringend indicirt, und das um so mehr, als man sich trotz der Anamnese des Eindrucks nicht erwehren kann, es möchte sich um eine maligne Neubildung handeln. In Chloroformnarcose wird heute das Geschwür entfernt. Seine sehr hart infiltrirte Umgebung weist den Weg, indem man, um sicher im Gesunden zu operiren, immer ca. 1 Cm. ausserhalb der harten Partien operirt. Mit Messer und Scheere dringt man vor, durch Fascien, Bauchmusculatur etc., bis man schliesslich aufs Peritoneum gelangt. Auch dieses ist bereits indurirt, so dass ein 5-Frankstückgrosses Stück desselben mit entfernt werden muss. Mit der entfernten Partie des Bauchfelles ist ein Strang des grossen Netzes derb verwachsen; er wird abgebunden und durchtrennt. — Die Peritoneal-wunde wird linear mit Catgut vereinigt; den mächtigen Wundtrichter der Bauchwand schliessen versenkte, oberflächliche und Entspannungs-nähte; die letzteren sind so angelegt, dass die Wundlinie die Form eines Kreuzes bekommt. Die Kreuzungsstelle bleibt etwas offen und sichert den Abfluss des Wundsecretes. Listerverband. — Die Blutung war mässig. Trotzdem ist Pat. sehr collabirt. — Abends hat sich Pat. etwas erholt, doch ist der Puls noch klein und frequent. T. 36,3.

Das Präparat wurde an Herrn Prof. Klebs in Zürich geschickt. Er vermuthete ursprünglich, es möchte sich um einen gangränösen Infectionsprocess handeln, ähnlich dem Hospitalbrande, aber langsam fortschreitend und local bleibend. Indessen war er nicht im Stande, Microorganismen im Gewebe nachzuweisen. Dagegen fand er, namentlich in den musculären Theilen des Präparates, „entschieden sarcomatöse Bildungen, kolossale Gefässentwicklungen in einem wuchernden Gewebe fötalen Charakters, eckige und spindelförmige Zellen mit geringer Zwischensubstanz; dazwischen Reste atrophischer Muskelfasern“. Da das Muskelgewebe nun gerne der Sitz solcher Neubildungen ist und anderseits Sarcome in der Form flacher fressender Geschwüre vorkommen, so erschien Herrn Prof. Klebs eine solche Annahme zutreffend, falls sie mit dem klinischen Verlaufe übereinstimmen sollte.

11. Jänner 1883. Bis jetzt afebriler Verlauf. Puls gut. Keine Schmerzen.

15. Jänner. Gestern vorübergehend Temperatursteigerung (38°). Sonst kein Fieber. Befinden gut.

29. Jänner Gestern wieder 38°; sonst normale Temperaturen. Befinden gut. Wundränder an 2 kleinen Stellen necrotisch. Wunde sonst geschlossen.

19. Februar. Vom 14.—18. plötzliche Temperatursteigerung bis 39,6°. Am Abdomen ist nichts besonderes zu sehen. [1])

[1]) In der Krankengeschichte fehlen während längerer Zeit die Angaben über den Eintritt der Periode; zählt man aber, in Berücksichtigung ihres sonst regelmässigen Eintreffens, vom zuletzt notirten Male ab je 4 Wochen ab, so musste auf diese Zeit eine Menstruation fallen.



1. März. Vom 27.—29. Februar abermals Temperatursteigerung bis 38,9°. Während dieser Zeit bildete sich spontan auf der frischen Narbe eine kleine, oberflächliche Ulceration. Sonst alles geschlossen und von gutem Aussehen.

19. März. Das erwähnte Geschwür hat sich erst etwas vertieft; in den letzten Tagen ist es wieder kleiner geworden. Die von der Operation datirende Narbe ist stark gewuchert und stellt nun ein dickes Keloid dar. — Befinden gut.

13. April. Nachdem sich das Geschwür geschlossen hatte, ist soeben unter stechenden Schmerzen ein neues entstanden auf dem äusseren Schenkel der kreuzförmigen Operationsnarbe. Ein vesiculäres Vorstadium wurde nicht constatirt; das erste, was man bemerkte, war ein einfacher Epitheldefect, so wie er jetzt besteht; es sieht aus, als ob durch Anstreifen das Epithel der Narbe weggescheuert worden wäre; das Corium liegt nackt zu Tage; die Umgebung zeigt leichte Injection, sonst keine weiteren Erscheinungen.

25. Mai. Nachdem bisher alles sehr gut gegangen, das erwähnte Geschwür auf der Narbe zwar äusserst langsam, aber stetig sich schloss, so dass es heute nur mehr ganz klein ist, so traten nun neuerdings unter Fieber wieder starke stechende Schmerzen auf der rechten Seite des Abdomens auf. Heute Morgen bemerkt man nun ein ausgebreitetes vesiculöses Exanthem in der erkrankten Gegend. Man kann deutlich verschiedene Stadien erkennen, denn neben kleinen rothen Fleckchen findet man Bläschen, die einen hellen, gelblichen Inhalt durchschimmern lassen, und von einem röthlichen Hofe umgeben sind; andere Bläschen sind dunkel blauroth, ihre Spitze mehr weniger eingetrocknet und eingezogen; ein rother Hof umsäumt dieselben. Endlich findet man an gewissen Stellen bereits Schorfe von $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ Cm. Durchmesser. Dieselben sind von dunkler Färbung, ganz wenig unter das Niveau der Umgebung eingesunken; ein rother Hof besteht hier nicht. Die Efflorescenzen stehen theils in kleinen Gruppen, theils sind sie unregelmässig disseminirt. Am zahlreichsten findet man sie im alten Narbenrevier, d. h. zwischen vorderer Axillar- und Parasternallinie einerseits, Inguinalfalte und Rippenbogen anderseits; unter anderen fällt eine schön ausgebildete Gruppe über der Spina ant. sup. ossis ilei auf. Ausserdem finden wir am Oberschenkel 3 Querfinger unter- und ausserhalb der Labiocruralfalte eine Gruppe von 2 rothen Flecken und zwei Schörfchen; ferner über der 7. Rippe in der mittleren Axillarlinie zwei ältere Bläschen; über der Spina post. sup. einen Schorf von $\frac{3}{4}$ Cm. Durchmesser und schliesslich in der Glutäalgegend zerstreut einige rothe Flecken. Die linke Körperhälfte ist vollkommen frei.

26. Mai. Keine frischen Bläschen; die alten trocknen mehr und mehr ein, während sie gleichzeitig dunkelblau werden und ihre Umgebung eine intensivere Röthung und leichte Anschwellung zeigt; eine Anzahl hat sich auch bereits zu Schorfen, ähnlich den gestern erwähnten, verwandelt.



27. Mai. Sämmtliche Bläschen verschorft.

28. Mai. Die grössern Schorfe sind von einem Ringe normal aussehender Haut umgeben, während sich an dessen Peripherie Pigment ansammelt.

30. Mai. Ein grösserer Schorf am rechten Oberschenkel, sowie zwei kleinere über der Spina ant. sup. haben sich unter mässiger Eiterung abgestossen und ein oberflächliches Geschwür zurückgelassen.

1. Juni. In der Inguinalgegend hat sich noch ein weiteres Geschwürchen gebildet. Alle andern Efflorescenzen sind unter dem Schorfe geheilt; auch die früher erwähnte Narbenulceration ist nun geschlossen; es datiren mithin sämmtliche zur Zeit bestehenden Geschwüre von der am 25. Mai erfolgten Eruption her.

4. Juni. Die continuirlichen Schmerzen in der rechten Bauchseite exacerbirten gestern; heute sieht man rechts vom Nabel drei stecknadelkopfgrosse, braunrothe Flecken, die auf Druck nicht ganz erblassen. Die Abendtemperaturen halten sich immer um 38°.

8. Juni. Das eine (vordere) Geschwür über der Spina ant. sup. hat sich um das zweifache ausgedehnt und ist beträchtlich tiefer geworden. Der Grund zeigt einen grauweissen Belag; die Ränder sind stark geröthet und gewulstet.

13. Juni. Das Geschwür am rechten Oberschenkel und in der Inguinalgegend geschlossen; intensive Pigmentation der Umgebung; dasjenige über der Spina ant. sup. ist eher etwas kleiner geworden; auch hier bräunt sich die Umgebung.

25. Juni. Das vordere Geschwür über der Spina verkleinert sich stetig, zeigt aber noch die gleiche Beschaffenheit wie am 8. Juni; das hintere dagegen hat sich ganz geschlossen Auch hier ist eine sehr starke Pigmentirung in der Umgebung aufgetreten. — Abendtemperaturen immer über 38°.

29. Juni. Eintritt der Periode.

2. Juli. Das Geschwür vergrössert sich bei steigender Temperatur; seine Ränder sind stark geschwollen; aus der Tiefe erfolgte heute Früh eine Blutung.

4. Juli. Die Abendtemperaturen reichen nahe an 39°. Bei der rasch fortschreitenden Gangrän des Geschwürsgrundes sind die Hautränder unterminirt, zerfetzt, zum Theil necrotisch.

8. Juli. Das Fieber stieg gestern und heute Abend bis 40°. Das Geschwür stellt bereits einen eigrossen Substanzverlust dar; in der Tiefe gangränöses, stinkendes Gewebe. Die ganze Umgebung ist ödematös geschwollen.

9. Juli. 2. Operation. Das Geschwür wird heute excidirt, indem man ausserhalb der harten Infiltration in die Tiefe geht. Nach oben gelingt es, die derbe Masse vom hier unversehrten Musculus transversus abzupräpariren; unten dagegen ist dieser Muskel von einem harten Knoten durchsetzt; bei der Entfernung desselben ist man genöthigt, so weit in die Tiefe zu gehen, dass das Peritoneum an einer kleinen Stelle eröffnet



wird. Die Serosa selbst ist aber diesmal noch intact. — Die kleine Bauchfellwunde wird mit 2 Catgutsuturen geschlossen. Dann wird mit Magist. Bismuth.-Emulsion ausgespült und die Wunde durch fortlaufende Seidennaht geschlossen. Zum Zwecke der Drainage wird der obere Wundwinkel offen gelassen; es werden hier zwar einige Nähte angelegt, dieselben aber nicht geknotet. — Ein Schnitt durch die exstirpirte Masse zeigt, dass das entfernte Muskelstück infiltrirt und ödematös ist und im Centrum einen kleinen Abscess beherbergt.

Abends noch starke Chloroformnachwirkung. T. 36,9°.

10. Juli. Auch heute noch Uebelkeit und Brechen.

15. Juli. Verbandwechsel. In der Mitte der Nahtlinie eine helle Blase als Zeichen der grossen Spannung; sonst gutes Aussehen. Die paar offen gelassenen Nähte werden nun ebenfalls geknotet. — Befinden der Pat. bis zur Stunde gut; kein Fieber.

18. Juli. Verbandwechsel. In Folge der grossen Spannung haben viele Nähte durchgeschnitten, so dass sich heute eine klein handtellergrosse Wundfläche präsentirte. Temperaturen immer normal.

21. Juli. Verbandwechsel. Auch die letzten Nähte haben durchgeschnitten. Doch sieht die Wunde gut aus und beginnt sich bereits zu überhäuten.

9. Aug. Wundverlauf ganz normal; die schöne Granulationsfläche verkleinert sich rasch.

12. August. Heute mit Eintritt der Menses neuer Schub von Bläschen auf der rechten Seite der Bauchwand, begleitet von stechenden Schmerzen. Ferner bemerkt man ein erbsgrosses, ganz oberflächliches Geschwür am äussern Ende der ersten Operationsnarbe. (Temperaturangaben während dieser Zeit fehlen.)

16. August. Sämmtliche Bläschen haben den früher geschilderten Umwandlungsprocess erfahren und sich in kleine, oberflächliche Geschwürchen verwandelt, die aber bis heute keinen progressiven Charakter gezeigt haben.

1. Sept. Sämmtliche Geschwüre haben sich heute ohne weiteres geschlossen; doch ist die grosse Narbe an einer kleinen Stelle etwas infiltrirt. Temperaturen in letzter Zeit normal.

2. Sept. Heute Eintritt der Menses, begleitet von stechenden Schmerzen links vom Nabel.

5. Sept. Während die Temperatur auf 37,8° stieg, bildete sich unter lebhaften Schmerzen eine kleine Usur auf der 1. Operationsnarbe. — Die 2. Operationswunde ist beinahe geheilt.

7. Sept. Die Usur von vorgestern verkleinert sich wieder; seither sind die Schmerzen weg, die Temperaturen normal.

8. Sept. Wieder leichte Schmerzen links vom Nabel.

9. Sept. Heftiges Stechen daselbst. Temperatur steigt. Am schmerzhaften Orte ist nichts zu sehen.

11. Sept. Beim heutigen Verbandwechsel findet man die 2. Operationswunde überhäutet. — Dagegen präsentirt sich nun 3 Cm. links



und etwas nach oben vom Nabel eine 5 centimesstückgrosse Ulceration auf erhöhter und gerötheter Haut.

12. Sept. Temperatur gestern Abend auf 38,5° gestiegen. Heftige Schmerzen an der vorerwähnten Stelle. Die Ulceration hat sich bereits vertieft; im Grunde findet man einen weissen, weichen Belag. Die Ränder sind dermassen geschwollen, dass das Ganze einen förmlichen Hügel mit einem tiefen Krater darstellt.

13. Sept. 3. Operation. Das Geschwür wird durch eine querovale, reichliche Excision entfernt. Doch wird noch etwas infiltrirtes Gewebe zurückgelassen. Fortlaufende Naht; kein Drain. Listerverband. — Abends Brennen in der Wunde. Temperatur 37,9°.

Pat. ist seit dem Spitaleintritte bedenklich abgemagert. Appetit schlecht.

7. Oct. Seit der letzten Operation ist keine neue Eruption mehr aufgetreten; die Wunde heilte bei normalen Temperaturen langsam zu; die Narbe sieht gut aus.

Während der letzten Tage nun machte sich wieder leichtes Abendfieber bemerkbar (doch nie bis 38°), und heute Morgen gewahrt man eine Gruppe von 6 rothen Flecken zwischen dem untern Rande der II. und dem obern Rande der IV. Rippe, unmittelbar neben dem rechten Sternalrande. — Ausserdem hat eine alte Narbe unter dem rechten Rippenbogen an einer kleinen Stelle ihr Epithel verloren.

12. Oct. Die Narbenusur zeigt heute einen speckigen Belag und infiltrirte Umgebung. T. 37,7—38°. Die rothen Fleckchen unverändert.

Eine heute vorgenommene Sensibilitätsprüfung ergab Folgendes: die Sensibilität ist an

	Rechts	Links
Stirn, Nase	mässig herabgesetzt	mässig herabgesetzt
Wangen	ganz geschwunden	ganz geschwunden
Lippen, Kinn	mässig herabgesetzt	mässig herabgesetzt
Brust	ganz geschwunden	ganz geschwunden
Abdomen	dto.	dto.
Schulter, Ob.-Arm.	erhalten	erhalten
Vorderarm	fast ganz geschwunden	ganz geschwunden
Hand, Finger	erhalten	leicht herabgesetzt
Oberschenkel	fast ganz geschwunden	ganz geschwunden
Unterschenkel	ganz geschwunden	?
Fuss	ganz geschwunden	ganz geschwunden
Zehen	ganz geschwunden	fast ganz geschwunden
Genick	erhalten	erhalten
Rücken	erhalten bis VIII. Brustwirbel; unterhalb geschwunden	erhalten
Gesäss	erhalten	erhalten

Die Prüfung wurde in Bezug auf Tast-, Orts-, Druck-, Temperatursinn und Schmerzempfindung gemacht; das Resultat war jeweilen für die ver-

schiedenen Qualitäten das nämliche. — Diejenigen Hautstellen, die gereizt wurden, zeigten eine auffallend rasch eintretende und intensive Gefässinjection.

16. October. Die auf der Brust entstandenen rothen Flecken sind, ohne Bildung von Bläschen, spontan zurückgegangen; die Stellen, wo sie sassen, sind pigmentirt.

21. October. 4. Operation. Das Geschwür auf der Narbe unter dem rechten Rippenbogen hat sich bei steigender Temperatur (gestern Abend 38,8°) rasch vergrössert, namentlich der Fläche nach. Wie gewohnt, sieht man einen weissen, speckigen Belag und einen intensiv gerötheten und geschwollenen Hof. Auffallend sind diesmal im letzteren einige isolirte, kleine Epitheldefecte. Die Schmerzen sind auch jetzt heftig.

Man excidirt heute ein 5 Cm. breites und 3 Cm. hohes Stück, das die Ulceration und die geschwollene Umgebung enthält. Das Peritoneum wird blos gelegt, aber nicht eröffnet. Schluss der Wunde. Holzwolleverband. — Abends weniger starke Schmerzen. — T. 38,1°.

22. October. T. 37,7°.

23. October. T. 37,6°. Eintritt der Periode.

25. October. T. beginnt zu steigen (38,0°). Heute 2 kleine mit Eiter gefüllte Bläschen 4 Cm. links vom Nabel.

28. October. T. 38,6°. Während die beiden Bläschen sich inzwischen in braune Fleckchen umgewandelt haben, entstand über dem rechten Rippenbogen, 1 Querfinger über der 4. Operationswunde, ein 3 Cm. langes und 2 Cm. breites Geschwür mit speckigem Grunde und rother, infiltrirter Umgebung.

2. Nov. Das Geschwür wird mit dem Paquelin cautherisirt. Hernach leichter Abfall der T.

9. Nov. T. bereits wieder gestiegen. Das Geschwür vergrössert sich unter lebhaften Schmerzen.

14. Nov. Leichte Blutung im Geschwürsgrunde.

18. Nov. 5. Operation. Da das Geschwür sich rasch ausdehnte, die Umgebung in grösserer Ausdehnung sich sehr hart infiltrirte, die Schmerzen heftiger wurden, wird heute die Exstirpation des Ulcus vorgenommen. Es wird eine Ellipse von 7 : 5 Cm. entfernt. Die Infiltration geht bereits so tief, dass ein Stück vom Peritoneum und ein mit diesem verwachsener Netzstrang, nach vorausgegangener Abbindung, mit weggenommen werden muss. Die Schnittfläche des Netzstranges wird versengt; die Wundränder durch versenkte und oberflächliche Suturen vereinigt. Starke Spannung. — Temperatur Abends 38,6°.

19. Nov. Heute noch starke Chloroformwirkung. Schmerzen auf der linken Seite des Abdomens. T. 38,7°.

21. Nov. Eintritt der Periode. Temperaturen sind gesunken. Keine neue Eruption. Pat. erholt sich.

26. Nov. T. normal. Wunde liefert etwas übel riechendes Secret; Umgebung leicht gereizt.

29. Nov. Pat. ist schmerz- und fieberfrei.



10. Dec. Nachdem alles sehr gut gegangen, fiebert Pat. wieder seit einigen Tagen, und heute findet man, fingerbreit neben dem letzt exstirpirten, ein neues, flaches, erbsengrosses Geschwür.

12. Dec. Unter weiterem Steigen der Temperatur heute ein neues, kleineres Ulcus neben dem von vorgestern.

14. Dec. 6. Operation. Beide Geschwüre, obgleich noch ganz oberflächlich, werden heute herausgeschnitten, da das immer höher werdende Fieber auf ein bevorstehendes Weiterschreiten derselben hindeutet. Fortlaufende Naht. Abends T. 38,1°.

17. Dec. T. nach der Operation nicht unter 38° gesunken. Unter stechenden Schmerzen hat sich rechts neben dem Kreuzbein ein neues Geschwür entwickelt. Heute ist die Periode eingetreten.

22. Dec. 7. Operation. Während Pat. immer höher fieberte, haben sich weitere Geschwüre gebildet in der unmittelbaren Umgebung der letzten Operationswunde; dieselben nahmen sehr rasch den destruirenden Charakter an, indem sie namentlich in die Tiefe vordrangen. Auch zeigt die Wunde stark entzündliche Erscheinungen, die Ränder sind gewulstet, die Umgebung in grosser Ausdehnung geschwollen und hart infiltrirt. — Es wird ein grosses Ellipsoid excidirt; doch hat der Process schon soweit um sich gegriffen, dass es zu eingreifend wäre, alles zu entfernen; ein Theil des infiltrirten Gewebes muss zurückgelassen werden. Um die grosse Wunde zum Verschluss zu bringen, wird die Haut seitlich unterminirt; 2 Plattennähte vermindern ausserdem die Spannung. Schluss mit Seidensuturen. T. Abends 38,7°.

24. Dec. T. sinkt nicht, immer nahe an 39°.

28. Dec. Vor 4 Tagen Schluss der Periode; T. sank dann etwas, ist aber jetzt bereits wieder auf 38,5°. Verbandwechsel. Alle Nähte durchgeschnitten. Mächtige Wundfläche.

7. Januar 1884. Die Wunde sieht sehr gut aus, verkleinert sich. Pat. ist inzwischen vollkommen schmerzfrei gewesen. T. immer um 38,5°.

9. Januar. Klagt über Schmerzen nach aussen von der Wunde. Man sieht dort eine kleine, umschriebene Röthung der Haut.

11. Januar. Beim heutigen Verbandwechsel an Stelle des rothen Fleckchens ein kleiner Epithelverlust; Umgebung zeigt weder Röthung noch Schwellung. Schmerzen dauern fort.

14. Januar. 8. Operation. Da nach anhaltenden Schmerzen das Geschwür heute einen grau-weissen Belag zeigte, wird es sofort excidirt. — Lineäre Naht.

20. Januar. Wundränder gangränös geworden; Nähte haben zum Theil durchgeschnitten, zum Theil werden sie entfernt. Ziemlich grosse Wundfläche, die etwas übel riechendes Secret liefert. — T. unverändert, immer um 38,5°.

24. Januar. Die Wunde reinigt sich; diejenige der vorletzten Operation granulirt schön und wird kleiner. Pat. ist in den vergangenen 10 Tagen schmerzfrei gewesen.

27. Januar. Eintritt der Menses. Pat. klagt über heftige Schmerzen in der rechten Seite. Beim Verbandwechsel präsentiren sich 2 Geschwürchen in der hinteren Axillarlinie, 2 Querfinger oberhalb der Crista ilei. Sie sind $\frac{1}{2}$ Cm. lang, $\frac{3}{4}$ Cm. breit; der Grund ist blass gelblich, der Rand bereits etwas geröthet und infiltrirt. — Die beiden Operationswunden halten sich gut.

30. Januar. Anhaltend heftige Schmerzen. T. heute Morgen 39,3°. Geschwüre bedeutend grösser; Umgebung stark geschwollen und hart. Die Ulcera werden excidirt — 9. Operation —. Zur Deckung des Substanzverlustes wird diesmal ein Hautlappen unmittelbar oberhalb jenem abpräparirt und mit Nähten fixirt.

4. Februar. T. nach der Operation auf 38,5° abgefallen und seither auf dieser Höhe geblieben. Schmerzen zurückgegangen. Die Nahtlinie ist an vereinzelten Stellen gangränös geworden.

20. Februar. Neben der Operationsstelle hat sich, ohne sichtbaren Einfluss auf die Temperatur, die sich constant um 38,5° hielt, und ohne Schmerzen zu verursachen, ein kleines Geschwür gebildet. Dasselbe wird heute entfernt, da es sich auszubreiten begann, — 10. Operation.

25. Februar. Nach der Operation Abfall der T. auf 38,0°. Heute Eintritt der Periode; Schmerzen auf der rechten Seite des Abdomens. T. steigt.

26. Februar. Beim Verbandwechsel findet man die Wunden gut granulirend. Ueber der rechten Fossa iliaca ein 2 Cm. langes, 1 Cm. breites, noch oberflächliches Geschwür.

27. Februar. 11. Operation. Bei steigender T. und stärkeren Schmerzen hat sich das Ulcus in der gewohnten Weise vertieft und ausgebreitet, weshalb es sofort excidirt wird. Indem man das ganze Infiltrat entfernt, gelangt man bis auf's Peritoneum, das unverletzt bleibt.

6. März. Zwischen Nabel und Processus xiphoides ein 2 Cm. langer und 1 Cm. breiter braunrother Fleck.

8. März. An der Stelle dieses Fleckes fehlt das Epithel. Ein stecknadelkopfgrosser Epitheldefect wird ferner auf der Innenseite des rechten Oberschenkels bemerkt.

11. März. Ueber beiden Geschwüren ein trockener Schorf von Bismuth. subnitr., das applicirt worden ist. In der Umgebung sammelt sich braunes Pigment an. 2 Cm. nach oben und einwärts von der Spina ant. sup. ein neues, oberflächliches Ulcus.

12. März. Dasselbe zeigt heute bereits den bekannten necrotischen Belag und die Infiltration der Umgebung. Es wird daher durch eine 12. Operation exstirpirt. Lineäre Naht.

17. März. Unter dem linken Rippenbogen ein stecknadelkopfgrosses Bläschen mit hellgelbem Inhalt und leicht geröthetem Hofe. — Ueber dem rechten Rippenbogen, etwas einwärts der Mammillarlinie ein kleiner Epitheldefect.

18. März. Auf der linken Seite des Abdomens eine Gruppe von 3 dunklen Schorfen, deren grösster 1 Cm. im Durchmesser misst. Sie sind

von einem rothen Hofe umsäumt. Wie alle frühern beginnenden Efflorescenzen werden sie mit Magist. Bismuth-Brei bestrichen.

19. März. Das vorgestern erwähnte Geschwür zeigt den speckigen Belag und die Infiltration der Umgebung; gleichzeitig ist es grösser geworden. Es wird daher excidirt. - 13. Operation. — Versuchsweise wurde dies Mal ohne Narcose operirt. Während der Excision äusserte Pat. in der That sehr geringe Schmerzen; dagegen war das Ligiren der Gefässe und die Reinigung der Wunde so empfindlich, dass nachträglich etwas Chloroform gegeben werden musste.

24. März. Gestern ein grösserer Epitheldefect zwischen Spina ant. sup. und Symphyse; heute bereits speckiger Belag und Infiltration. — Excision. — 14. Operation.

26. März. Seit der letzten Menstruation hat sich die Temperatur mit vereinzelten Ausnahmen immer zwischen 38,0 und 38,5° bewegt. Heute, wie die Menses wieder eintreten, fängt sie wieder etwas zu steigen an (Abends 38,7°). Zudem klagt Pat. wieder über Schmerzen auf der rechten Seite der Bauchwand.

28. März. T. Abends 38,9°. Unterhalb der letzten Operationsstelle ein ovales Geschwür, dessen Umgebung bereits roth und hart erscheint. — Sämmtliche Efflorescenzen auf der linken Seite des Abdomens und am rechten Oberschenkel haben sich ohne weiteres unter dem Schorfe geschlossen; braune Pigmentflecke verrathen ihren Sitz.

29. März. T. 39,0°.

30. März. T. 39,0°

31. März. 15. Op. Da die Infiltration des letzt erwähnten Geschwüres sich ausgedehnt hat, namentlich gegen die Spina hin, so wird heute die Excision vorgenommen. Lineäre Naht, unterstützt durch zwei Plattennähte.

1. April. T. Abends 38,8°.

7. April. Die T. hat plötzlich wieder 39° überschritten. Epitheldefect unter dem rechten Rippenbogen. Alle Nähte der letzten Operation haben durchgeschnitten; grosse Wundfläche.

8. April. Da das gestrige Geschwür sich vertieft, wird es excidirt. — 16. Operation.

13. April. Auch hier haben die Nähte durchgeschnitten.

16. April. Schmerzen auf der rechten Bauchseite; flaches Geschwür mit rothem Rande zwischen Rippenbogen und Crista ilei. — Sämmtliche Operationswunden sehen gut aus.

17. April. 17. Operation. Das Geschwür wird heute entfernt.

25. April. 18. Operation. Beim Verbandwechsel findet man heute unmittelbar unter der Operationsstelle vom 17. April an einer Stelle, die schon einige Tage schmerzte, ein neues flaches Geschwür, 3 Cm. lang, $^1/_2$ Cm. breit. Es wird excidirt.

30. April. Menses.

2. Mai. 19. Operation. Zwischen Nabel und Symphyse wird ein frisch entstandenes Geschwür exstirpirt. Zur Deckung der Wundfläche wird die umgebende Haut unterminirt; lineäre Naht.



6. Mai. Neue Schmerzen, namentlich auf der linken Seite des Bauches. Man bemerkt heute eine kleine Gangrän am Wundrande der letzten Operation, ferner in der linken fossa iliaca, nahe der linea alba ein querovales Geschwür mit einer gelben Kruste und geringer Injection der Umgebung — Infiltration fehlt noch —, endlich eine gleiche Ulceration am Rippenbogen rechts, etwas nach aussen von der Mammillarlinie.

20. Operation. Beide Geschwüre werden ausgeschnitten, das erstere in Form eines Dreieckes mit nachfolgender Naht von den Ecken aus — das letztere in Form einer Ellipse mit linearer Vereinigung. An der ersten Stelle starke Spannung.

12. Mai. Gestern fand man über der fossa iliaca beider Seiten je ein Geschwür. Bis heute hat sich nur das rechtsseitige vergrössert; es wird daher entfernt — 21. Operation —, das andere wird mit Bismuth verschorft.

16. Mai. Das letztgenannte Ulcus hat sich bis heute rapid vergrössert; ein neues präsentirt sich über der rechten Hüfte. 22. Operation. Beide Geschwüre werden entfernt; der grosse Substanzverlust an Stelle des ersteren wird mit einem Lappen gedeckt.

20. Mai. Epitheldefect am rechten Rippenbogenrande, zwischen Sternal- und vorderer Axillarlinie.

24. Mai. Wird heute entfernt, da es sich der Fläche nach etwas vergrössert und der Pat. heftige Schmerzen verursacht hat. 23. Operat.

28. Mai. 24. Operation. Ein Geschwür über der linken fossa iliaca wird entfernt.

1. Juni. Sämmtliche Operationswunden sehen gut aus, granuliren zum Theil üppig; der Wundverlauf war bisher überhaupt immer ein normaler, sofern nichts gegentheiliges in der Krankengeschichte bemerkt wurde.

Die Temperaturen haben sich seit Mitte April sehr constant auf 38,8—39,0° gehalten; zur Zeit der letzten Periode sind sie nicht höher gestiegen.

Heute Schmerzen auf der linken Seite des Abdomens. 3 Querfinger nach links und etwas nach oben vom Nabel ein 1 frankstückgrosses, oberflächliches Geschwür; ein zweites, gleiches auf der Spitze des Hautlappens der 19. Operation.

Heute Eintritt der Menses.

3. Juni. Geschwür links oben vom Nabel unter Bismuthschorf geheilt; das zweite ist grösser geworden, wird deshalb excidirt. 25. Oper.

4. Juni. Die Temperatur steigt über 39°.

6. Juni. T. Abends 39,3°. 2 frankstückgrosses Geschwür am rechten Rippenbogen, ausserhalb der Parasternallinie; ein kleineres über der rechten crista oss. ilei.

7. Juni. Das erstere wird, da es heftig schmerzt, und die Temperatur noch immer auf 39,3° steht, entfernt. 26. Operation.

10. Juni. Nach der Operation Schwund der Schmerzen und Abfall der Temperatur auf die gewohnte Höhe von 38,8—39,0°. Seit gestern.



hat sich am Rippenbogen, unmittelbar unter dem letzt excidirten, ein neues, frankstückgrosses Geschwür gebildet mit necrotischem Grunde.

Es wird heute wieder eine Sensibilitätsprüfung vorgenommen. Man erhält dabei ein äusserst buntes Bild; Stellen mit total erloschener Sensibilität wechseln regellos ab mit solchen, die normal empfinden; irgend welche Congruenz mit dem Verlaufe der Hautnerven besteht überhaupt nicht. Es bezieht sich das sowohl auf den Tast- als den Schmerzsinn. Thermische Reize jedoch werden gar nicht als solche empfunden. Die Reaction der Vasomotoren ist auch diesmal eine sehr intensive. Die Patellarreflexe sind eher erhöht.

13. Juni. 27. Operation. Das am 10. Juni erwähnte Geschwür hat sich langsam vergrössert, weshalb es entfernt wird. — In der rechten Lumbalgegend ist ein kleineres Ulcus unter dem Schorfe geheilt.

14. Juni. 2 neue Geschwüre über dem Knorpel der sechsten Rippe rechts; sie haben einen rothen Hof, aber noch keinen Infiltrationsring.

15. Juni. Dehnen sich rasch aus. Beginnende Schwellung und Härte der Umgebung.

17. Juni. Auf dem einen, inzwischen bedeutend grösser gewordenen Geschwüre zeigen sich necrotische Gewebsfetzen. Die Schmerzen sind so unerträglich geworden, dass Pat. bis zur Wirkung einer Morphiuminjection leicht chloroformirt werden muss. — Von einer Operation wird abgestanden, da Pat. nächster Tage die Anstalt verlassen will. — Es geschieht dies am 20. Juni 1884.

Wie nachträglich in Erfahrung gebracht wurde, traten wenige Tage nach dem Austritte aus dem Spital neue Geschwüre auf. 12 Wochen später war aber alles geheilt. Später trat noch einmal eine Eruption auf und zwar ausschliesslich auf der linken Seite des Abdomens. Aus den vorhandenen Narben liess sich auf eine sehr gutartige Form schliessen, denn jene waren nur oberflächlich und von höchstens 3 Mm. Durchmesser. — Dagegen bestanden noch während sehr langer Zeit neuralgische Schmerzen rechts zwischen dem grossen Narbengebiet und der Mamma.

Auch später war noch fast die ganze Körperoberfläche mehr oder weniger analgetisch; selbst im Gesichte war eine verminderte Schmerzempfindung nachweisbar.

Die Periode war auch nach dem Verlassen des Spitals immer regelmässig und schmerzlos. Dagegen sollen während dieser Zeit oft Krämpfe und selbst allgemeine Convulsionen aufgetreten sein. Uebrigens kamen auch in der Zwischenzeit, z. B. während des Religionsunterrichtes solche Anfälle vor.

Im Frühjahre 1888 begann Patientin zu husten; es trat eine rapid verlaufende Lungenphthise auf, der die Kranke am 2. Februar 1889 erlag.

Die exstirpirten Geschwüre wurden in der Anstalt in Alkohol aufbewahrt; einige davon wurden dem pathologischen



Institute in Zürich überwiesen, wo sie Herr Professor Klebs einer eingehenden Untersuchung würdigte. Der Fall ist im neuesten Werke dieses Autors erwähnt;[1]) wir lesen dort Folgendes:

„..... Es tritt zunächst Necrose ein, welche von Gewebsneubildung gefolgt ist; die letztere ist um so bedeutender entwickelt, je länger das Uebel besteht. Schliesslich erlangen die auf diese Weise entstehenden Geschwüre von kraterartigem Aussehen geradezu den Charakter eines Sarcoms; indem sie ungeachtet der Gewebswucherung stets weiter in die Tiefe vordringen, können . . . Perforationen der die Körperhöhlen begrenzenden Weichtheile, hier der Bauchdecken stattfinden. Die jüngsten Geschwüre dagegen zeigen kaum Spuren von Gewebswucherung. Ich habe mich in dem erwähnten Falle durch die mikroskopische, wie durch die bacteriologische Untersuchung überzeugen können, dass Bacterien bei diesem Vorgange keine Rolle spielen. Schwieriger ist die Frage zu entscheiden, durch welche Ursachen die Necrose hervorgerufen wird. Wenn dafür die Hinfälligkeit des neugebildeten Gewebes in Anspruch genommen wird, so ist damit nicht viel mehr als eine Umschreibung des thatsächlichen Verhältnisses geliefert; es bleibt zu entscheiden übrig, worauf diese Hinfälligkeit beruht. In den weiter fortgeschrittenen Fällen, in denen sarcomartige Wucherungen mit sehr weiten Blutgefässen vorhanden sind, kann eine Verlegung dieser durch Anhäufung weisser Blutkörperchen, eine weisse Thrombose nachgewiesen werden; allein dieselbe ist nicht ausgedehnt genug, um als alleiniger Grund zu gelten, und fehlt auch in den früheren Entwicklungsstadien. So kann auch hier per exclusionem an nichts anderes, als an einen gestörten Nerveneinfluss gedacht werden. Leider ist es mir nicht gelungen, an den zahlreichen exstirpirten Geschwüren über diesen Punkt ins Klare zu kommen. Doch besteht eine auffallende Schwierigkeit in dem Nachweis von Nerven überhaupt in den exstirpirten Hautstücken, und vermuthe ich deshalb, dass auch hier solche entweder fehlen oder sehr mangelhaft entwickelt sind, zumal das Auftreten des Processes gänzlich mit

---

[1]) **Klebs, Die allg. Pathologie, II. Theil, Jena 1889. Pag. 38 und 39.**



demjenigen des gewöhnlichen Herpes zoster übereinstimmt, bei welchem nunmehr durch eine Reihe guter Beobachtungen tiefe Veränderungen in den Nervenstämmen nachgewiesen worden sind."

Ich habe nachträglich einige der Geschwüre, namentlich frische, an Paraffinschnitten untersucht. Leider waren, namentlich an der einzelnen Zelle, keine Details mehr zu sehen, da die Präparate durch den langen Aufenthalt im Alkohol stark geschrumpft, und die mikroskopischen Bilder durch krystallinische Niederschläge vielfach verwischt sind. Trotzdem dürfte der histologische Befund erwähnenswerth sein.

Sehen wir uns den Querschnitt eines 3—4 Tage alten, etwa $^3/_4$ Cm. breiten Geschwüres an, zu einer Zeit, wo es bereits beginnt weiter zu wuchern. An einem Ende sehen wir noch das normale Epithellager; bald aber verändert es sich; die oberflächlichen Zellen des Rete Malpighi verlieren mehr und mehr ihre Färbbarkeit und ihre Kerne; es sieht aus, als ob die Epidermis sich auf Kosten des Rete verdicken würde. Auf einmal reisst diese Schicht ab; die Spitzen der Papillen liegen bloss, und wir finden annähernd normales, kernhaltiges Epithel nur noch zwischen den einzelnen Papillen. Gegen das Centrum des Geschwürs hin, wo sich die Papillen mehr und mehr verkürzen, fehlt es ganz, oder ist nur noch durch homogene, kernlose, mit Eosin intensiv gefärbte Pfröpfchen angedeutet. Doch findet man in einzelnen Schnitten auch gegen das Geschwürscentrum hin zuweilen noch Ansammlungen schön gebildeter Epithelien, nämlich da, wo Haare hervortreten. Am Rande der Ulceration bemerkt man zwischen den Zellen des Rete vereinzelte Leucocyten. — Das Corium bildet nach aussen schöne Papillen; vom Geschwürsrande an werden aber letztere bald kleiner und kleiner, und bald findet man an der von Epithel entblössten Oberfläche nur noch seichte Einkerbungen, welche die Basen der einzelnen Papillen von einander trennen. — Die Cutisgefässe sind weit, und sämmtlich von einer sehr dichten kleinzelligen Infiltration umgeben; die Gefässwände selbst sind stellenweise von Leucocyten stark durchsetzt. Das Lumen ist entweder leer, oder enthält Ansammlungen von weissen Blutkörperchen, die aber gewöhnlich die Oeffnung des Gefässes



nicht ganz ausfüllen; indess fand ich sie ausnahmsweise schon in einzelnen frischen Geschwüren in so grosser Anzahl, dass ich nicht daran zweifle, dass sie zu einem gänzlichen Verschlusse der betreffenden Gefässe führten. Bemerkenswerth ist auch die starke Infiltration um die Schweiss- und Talgdrüsen, sowie um die Haarfollikel herum. In den Interstitien zwischen den dicken, derben Fasern der Cutis ist die Zahl der Rundzellen eine relativ sehr mässige; dichter angesammelt findet man sie erst seitwärts, d. h. jenseits des Geschwürsrandes, und in den tieferen Schichten, im subcutanen Fettgewebe und dem darunter liegenden fascialen Gewebe. Die Hautpapillen sind nur in der unmittelbaren Umgebung des Geschwürs, und auch hier nur an ihren Spitzen diffus infiltrirt; daneben sind allerdings ihre Gefässschlingen meistens von Leucocyten dicht umlagert. — An einzelnen Stellen bemerkt man im Corium structurlose Massen, die sich mit Eosin dunkler färben und eine Unzahl zersprengter Kernfragmente in sich schliessen; an einzelnen Orten bekommt man auch kurze Stücke von dicken Bindegewebsfasern zu Gesichte. Diese Massen liegen entweder isolirt in den tieferen Schichten der Cutis, oder sie senken sich trichterartig von der Oberfläche her in die Lederhaut hinein. Offenbar stellen sie den Beginn des necrotischen Zerfalles dar. — Der Befund an älteren Geschwüren ist im obigen Citate geschildert.

Dies ist die ziemlich weitläufige Krankengeschichte unserer Patientin; sie lässt sich kurz etwa folgendermassen resumiren:

Ein 16jähriges Fabrikmädchen, dürftig genährt, von sehr beschränkter Intelligenz, tuberculös belastet, in schwerem Grade hysterisch, leidet seit 4 Jahren an einem ulcerösen Hautausschlage auf der rechten Seite des Abdomens. Als Residuen desselben findet man totale Anästhesie und ausgedehnte, zum Theil vorspringende Narbenstreifen und Pigmentationen im Gebiete, wo sich die Krankheit abgespielt hat. Letztere tritt neuerdings auf, und die nun folgende 2jährige Beobachtung der Patientin lässt folgenden Charakter des Exanthems feststellen. Das erste, was das Auge sieht, ist ein rother Fleck, der theils auf Gefässdilatation, theils auf Blutextravasation beruht. Es folgt eine leichte Entzündung des Coriums; es kommt



zu seröser Transsudation und zur Bildung eines hellen Bläschens auf gerötheter Basis. Dieses selbst vergrössert sich; in sein Inneres findet eine Blutung statt; endlich trocknet es ein zu einem Schorfe, welcher sich unter leichter Eiterung abstösst. Jetzt haben wir einen einfachen Epitheldefect vor uns. Sogleich, oder im Verlauf von wenigen Tagen tritt eine entzündliche Infiltration der Umgebung auf; diese Infiltration greift immer weiter und weiter um sich; aber während die Peripherie weiter wuchert, tritt im Centrum Gangrän ein, und auf diese Weise kommt es zu mächtigen Substanzverlusten, die im Stande sind, die Bauchhöhle zu perforiren. — Das erythematöse und vesiculäre Stadium sind jeweilen von sehr kurzer Dauer, und da das kranke Gebiet meistens unter einem Verbande liegt, so ist es immer einem glücklichen Zufalle zu verdanken, wenn man dieses flüchtige Stadium zu Gesichte bekommt.

Der geschilderte Verlauf stellt die schlimmste Form dar; glücklicher Weise nimmt aber nicht jede Efflorescenz diesen Verlauf; im Gegentheil, der Process kann in jedem Stadium rückgängig werden; die rothen Flecke können verschwinden, die Bläschen sich abstossen, ohne eine Narbe zu hinterlassen; viele der Epitheldefecte heilen rasch unter dem Schorfe, oder offen, und man sieht später nur eine kleine, flache Narbe; ja, wenn bereits Wucherung und Gangrän aufgetreten ist, so kann es noch frühzeitig zur Rückbildung und Ausheilung kommen.

Der Process geht nicht ohne subjective Beschwerden vor sich; heftige Neuralgien gehen der Eruption unmittelbar voraus, oder begleiten diese; sie können aber ausnahmsweise auch ganz fehlen. Als die Hautaffection einmal definitiv zur Ruhe gelangt ist, hat die Kranke noch längere Zeit an jenen Neuralgien zu leiden.

Jede Eruption ist von Fieber begleitet, doch bleibt letzteres mässig, wenn die Eruption einen gutartigen Verlauf nimmt; erst wenn es zu Gangrän und damit zur Resorption septischer Stoffe kommt, steigt die Temperatur höher, selbst bis 40°.

Was die Localisation der Efflorescenzen betrifft, so halten sich diese im Allgemeinen an ein Areal, das oben vom Rippenbogen, unten von der Crista ilei und dem Lig. Pouparti, hinten von der Wirbelsäule und vorn von der Linea alba begrenzt ist;



ausnahmsweise werden diese Grenzen mehr oder weniger weit überschritten.

Die Efflorescenzen treten meist disseminirt auf; oft aber stellen sie sich zu kleinen Gruppen zusammen.

Der Verlauf ist ein exquisit chronischer, denn er erstreckt sich auf einen Zeitraum von ungefähr 6 Jahren. Wenn wir der Patientin glauben dürfen, so war er in den ersten 4 Jahren ein continuirlicher; in unserer Beobachtung dagegen treten, Anfangs wenigstens, Remissionen von oft vielen Wochen auf. In den letzten $^3/_4$ Jahren nimmt dann der Process wieder einen continuirlichen Verlauf; es vergeht kaum eine Woche, wo nicht mehrere Schübe auftreten. Nach dem Austritt aus dem Spital tritt die Krankheit wieder in ein Stadium der Remission, mit dem sie dann endlich abschliesst.

Ich halte diese Krankheit für einen atypischen Zoster.

Nach Kaposi bezeichnen wir jene Krankheitsform als Herpes zoster, welche nach dem Typus des Herpes, das ist mit acut auftretenden Bläschengruppen an einer Körperhälfte, höchst selten an beiden, sich localisirt, und mit seiner Eruption die durch die Nerven vorgezeichnete anatomische Richtung einhält.

In unserem Falle ist die charakteristische Localisation so sehr ausgesprochen, dass man aus diesem einzigen Symptome ohne weiteres auf einen Zusammenhang zwischen Hauteruption und Nervensystem schliessen muss. Schon bei der Aufnahme der Patientin fiel die streifenförmige Anordnung einiger Narben und ihr Parallelismus mit dem Verlaufe der vorderen Aeste der Dorsal- resp. Lumbalnerven auf. Besonders hervorzuheben ist aber, dass sich die Krankheit, mit ganz wenigen Ausnahmen, auf einem Hautbezirke abspielte, der genau der Ausbreitung des 8.—12. Dorsalnerven, sowie einiger Hautnerven, die vom 1. und 2. Paare des Plexus lumbalis herstammen, entspricht. In der That wissen wir aus der Anatomie, dass die hinteren Aeste der 5 letzten Dorsal- und der Lumbalnerven die Haut der Lendengegend und der seitlichen Bauchwand innerviren. Die vorderen Aeste der genannten Dorsalnerven verzweigen sich in der vorderen Abdominalwand; die vorderen Aeste der



Lumbalnerven dagegen formiren den Plexus lumbalis; vom ersten Paare desselben gehen die Nervi abdomino-genitales superior et inferior ab, um die unteren Partien der vorderen Bauchwand und den Oberschenkel zu innerviren, — vom zweiten Paare die Nervi femoro-cutaneus und inguino-cutaneus internus; ein Ast des ersteren verliert sich in der regio glutäalis, der letztere in der oberen Hälfte der Vorderfläche des Oberschenkels und in den Genitalien.

Wenn man den ganzen Verlauf der Krankheit ins Auge fasst, so wird auffallen, dass die Eruptionen nicht regellos, sondern in einer bestimmten Ordnung auftreten. Die Krankheit beginnt in der Lumbalgegend, mithin im Gebiete der hinteren Aeste der Dorsal- und Lumbalnerven; dann schreitet sie stetig weiter nach vorn; sind einmal die vorderen Aeste der Lumbalnerven ergriffen, so treten Efflorescenzen in der Glutäalgegend und am Oberschenkel auf, entsprechend der Ausbreitungsweise gewisser sensibler Nerven des Plexus lumbalis, wie dies oben auseinandergesetzt ist. Endlich in der letzten Zeit der Beobachtung spielt sich der Process meistens nahe der Medianlinie oder an der oberen resp. unteren Grenze des kranken Bezirkes ab. Eruptionen kommen zwar auch später noch auf früher befallenen Stellen vor, doch ist dies die Ausnahme. — Gewöhnlich lassen sich die, in einem bestimmten Zeitraume auftretenden Geschwüre der Mehrzahl nach auf einen oder mehrere ganz bestimmte Nerven zurückführen. So z. B. treten im Februar und März 1884 eine Reihe von Geschwüren auf den Bauchdecken rechts unten und gleichzeitig am Oberschenkel auf, also genau im Rayon der Nervi abdomino-genitales inf. et sup. Die Eruption vom Mai und Juni desselben Jahres bildet einen langen Streifen, der mit dem Rippenbogen verläuft, mithin einem Intercostalnerven entspricht. Im gleichen Zeitraume treten ausserdem eine grössere Anzahl von Geschwüren an eng umschriebener Stelle zwischen Nabel und Symphyse auf u. s. w.

Auffallend ist die Thatsache, dass mehrmals die Mittellinie überschritten wurde; ja, nach Angabe der Patientin sass das zuletzt aufgetretene Exanthem ausschliesslich auf der linken Hälfte des Abdomens. Sollen wir deshalb einen



doppelseitigen Zoster annehmen? Es ist möglich, dass wir es mit dieser ziemlich seltenen Form zu thun haben; dabei bleibt aber doch auffällig, dass die Eruption immer nahe der Mittellinie sass, dass auf den rückwärts gelegenen Partien nie eine Efflorescenz bemerkt wurde, und dass die linksseitige Eruption sich zeitlich und örtlich direct an die rechtsseitige anschloss. Ein Ueberschreiten der Medianlinie kommt beim Herpes zoster häufig vor, was auch leicht erklärlich ist, da ja die Hautnerven der einen Seite sich mit den gegenüberliegenden verflechten, also ebenfalls über die Mediana hinausreichen; ob das aber bis auf 5 und 6 Cm. weit geschieht — und um so viel waren einzelne Efflorescenzen von der linea alba entfernt — ist mir unbekannt.

Sehr bemerkenswerth ist das plötzliche Auftreten einer abortiv verlaufenden Eruption im Gebiete des 3. bis 4. rechten Intercostalnerven.

Was die die Hautaffection begleitende Neuralgie betrifft, so war sie, wenigstens während der Zeit der ärztlichen Beobachtung, ein fast constantes Symptom, so constant, dass ihr Auftreten ohne weiteres auf die unmittelbar bevorstehende Eruption einer neuen Efflorescenz hinweisen musste, und in der That die Erwartung selten täuschte. Im Allgemeinen war die Neuralgie sehr heftig, zuweilen so unerträglich, dass man, um Linderung zu schaffen, zu einem operativen Eingriffe genöthigt war. Sie überdauerte, wie wir gehört haben, den cutanen Process noch längere Zeit.

Auf das Bestehen von Druckpunkten ist nicht geachtet worden.

Sensibilitätsstörungen bestanden insofern, als der kranke Bezirk absolut anästhetisch war. Doch ist die Beobachtung in dieser Beziehung nicht ganz rein, denn es bestanden auch anderswo schwere Gefühlsstörungen als Folge der Hysterie.

Das zweite Postulat der Diagnose Herpes zoster ist der Nachweis acut auftretender Bläschengruppen, resp. von Veränderungen, die diesen genetisch äquivalent sind, denn die Bläschen können in Folge besonderer anatomischer Verhältnisse überhaupt nicht zur Ausbildung gelangen. Dies kann einmal stattfinden bei sehr dünner, zarter Epidermis, wie solche



z. B. die neugebildeten Narben bedeckt. Sobald es an solchen Stellen zur Bläschenbildung kommen soll, d. h. sobald eine seröse Exsudation unter die Epidermis stattfindet, platzt letztere, indem sie dem Drucke der sich sammelnden Flüssigkeit nicht Stand zu halten vermag. — Die Bildung von Bläschen kann aber noch auf andere Weise verhindert werden. Wir werden weiter unten sehen, dass das Primäre beim Zoster eine Necrose des Rete Malpighi ist. Wenn nun in besonders intensiven Fällen nicht nur dieses, sondern gleichzeitig auch die oberflächlichste Schichte der Cutis necrotisirt, so werden damit diejenigen Capillaren, welche das Exsudat für die Herpesbläschen zu liefern hätten, zerstört, und aus den tieferen Gefässen kann das Serum nur schwer unter die Epidermis gelangen, weil jene durch das necrotische Corium von dieser getrennt sind. Auf diese Weise wird die Bläschenbildung ebenfalls gleich im Beginne gehemmt; dass es sich aber doch um eine solche handelt, kann dann aus dem makroskopischen Flächenbilde oft nicht mehr ersehen werden, und nur der mikroskopische Querschnitt kann uns noch zur richtigen Deutung des Processes verhelfen.

Dass es sich in unserem Falle um einen herpetischen Ausschlag handelte, kann nicht bezweifelt werden, denn man hat mehrmals typische Bläschen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Wenn das nicht bei jeder Efflorescenz der Fall war, so lag das an dem Umstande, dass das kranke Gebiet meistens verbunden war, und zudem das vesiculöse Stadium ein sehr flüchtiges war. In dieser Beziehung ist der Fall analog dem Herpes der Cornea, bei dem bekanntlich der Arzt meistens Geschwüre und ausserordentlich selten ein Bläschen zu sehen bekommt. — Endlich mag es aus dem oben angeführten Grunde oftmals überhaupt nicht zur Entwicklung von Bläschen gekommen sein.

Auffallend ist, dass relativ selten Bläschengruppen auftraten; solche sind zwar einige Male constatirt worden; gewöhnlich aber traten die einzelnen Efflorescenzen isolirt auf. Doch scheint sich eine Tendenz zur Gruppenbildung darin zu verrathen, dass sich die Geschwüre, die innerhalb einer bestimmten Zeit erschienen, an einen eng umschriebenen Bezirk hielten.



Im Anschlusse an diese Bemerkungen bezüglich der Diagnose möchte ich noch auf einige Eigenthümlichkeiten hinweisen, die unsere eigene Krankengeschichte bietet.

Wir erinnern uns, dass zu Beginn des Spitalaufenthaltes der Patientin ein grosses Geschwür entstand, das an der Peripherie rasch weiter wucherte, während das Centrum dem Zerfall anheimfiel. Klinisch stimmte dieses Verhalten ganz und gar mit demjenigen eines Sarcomes überein; ja, auch die mikroskopische Untersuchung lieferte ein Bild, das der Structur eines Rundzellensarcomes zu entsprechen schien. Angesichts des früheren Verlaufes der Krankheit musste man allerdings schon damals den neurotischen Ursprung des Leidens voraussetzen; dagegen sah man sich sehr zur Annahme gedrängt, es möchte sich eines der Geschwüre in eine maligne Neubildung umgewandelt haben. Die Entstehung von bösartigen Tumoren auf dem Boden ursprünglich gutartiger Geschwüre ist ja heute, trotz Cohnheims Autorität, eine Thatsache, Dank einer Reihe von genauen Beobachtungen. Im Verlaufe der Krankheit musste diese Voraussetzung dann fallen gelassen werden; es stellte sich heraus, dass die Neubildung rein entzündlicher Natur war. Aber welche Momente verschulden es, dass, während einzelne Geschwüre ohne weiteres durch Granulationsbildung, selbst unter dem Schorfe ausheilten, bei andern eine so intensive entzündliche Reaction auftrat? In diesem Verhalten liegt eine ganz besondere Eigenthümlichkeit des Falles. Entzündung und nachfolgende Gangrän von herpetischen Efflorescenzen ausgehend sind schon beobachtet worden. So berichten Hallopeau und Tuffier[1]) über einen Herpes des Gesichtes, der Mundhöhle und des Schlundes, wo sich im Bereiche der Schleimhaut kleine Geschwüre bildeten, die sich secundär inficirten und zu ausgedehnter Gangrän und schliesslich zum Tode des Individuums führten. — Auch in unserem Falle musste man ja gewiss in erster Linie an eine Infection von den Ulcerationen aus denken. Allein wir haben gesehen, dass die diesbezüglichen Untersuchungen vollkommen negativ ausfielen. Vorläufig bin ich nicht im Stande, mir irgend eine Vorstellung zu machen

[1]) Union médicale. 1882. Nr. 80.

über die Ursache dieser fortschreitenden Entzündung. Vielleicht sind es jene nämlichen, uns ebenfalls noch unbekannten Factoren, die das Weiterwuchern gewisser Geschwülste bedingen.

Wir haben uns weiter die Frage vorzulegen, auf was die im Centrum der Entzündungsherde auftretende Gangrän beruht. Die Ursache derselben kann in einer Functionsstörung der trophischen Nerven, oder aber der localen Circulation liegen; die Circulationsstörung selbst kann endogenen Ursprungs sein, oder von den Vasomotoren abhängen. Wir haben nun bei den im Vorigen citirten Fällen gesehen, dass die Necrose immer auf allen Punkten des erkrankten Bezirkes zugleich auftrat; sie ist nie, wie in unserem Falle, allmälig von einem Orte aus auf die Nachbarschaft übergegangen. Dieses Verhalten war bei allen Efflorescenzen so constant, dass es ein charakteristisches Symptom directer nervöser Necrose zu sein scheint. Gangrän auf vasomotorischer Störung basirend ist ebenso unwahrscheinlich, hat man doch niemals am Geschwürsgrunde jene charakteristischen, durch die localen Circulationsstörungen bedingten Veränderungen constatirt, d. h. die locale Anämie und Asphyxie. Wir sehen uns demnach genöthigt, das ursächliche Moment der Necrose in irgend einer localen Störung des Kreislaufes zu suchen. Die mikroskopische Untersuchung hat uns in dieser Hinsicht nicht ganz im Stiche gelassen; wir haben in vielen Blutgefässen Ansammlungen von Leucocyten gefunden, stellenweise in so hohem Grade, dass eine vollständige Thrombosirung des Gefässes resultirte. Wir können uns zwar kaum vorstellen, dass die dadurch verursachten Circulationsstörungen genügen könnten, um ein normales Gewebe zum Absterben zu bringen; dagegen ist es nicht undenkbar, dass ein durch die entzündliche Infiltration bereits hochgradig alterirtes Gewebe eine solche Beeinträchtigung seines Kreislaufes nicht mehr verträgt.

Eine weitere bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit unseres Falles liegt ferner in seinen Beziehungen zur Menstruation. Verzeichnet man die Temperaturen auf einer fortlaufenden Curve und notirt auf derselben gleichzeitig die verschiedenen Eruptionen und die Tage der Menstruation, so fällt sofort in die Augen, dass beinahe jedesmal mit der Periode eine oft



sehr beträchtliche Steigerung der Temperatur und Hand in Hand damit eine neue Eruption, respective eine fortschreitende Infiltration von schon bestehenden Geschwüren aus, stattfindet, oder doch, wie in der letzten Zeit der Beobachtung, wo unausgesetzt neue Efflorescenzen ausbrachen, die Eruptionen zur Zeit der Menses zahlreicher sind, als in der Zwischenzeit. In den übrigen Fällen von gangränösem Zoster ist ein solches Zusammentreffen nie beobachtet worden. Dagegen finden sich in der Literatur mehrfach Beobachtungen von sog. Menstrualexanthemen, anderen, verschiedenen Hautkrankheiten, deren Auftreten jeweilen mit der Periode coincidirte.

Nach Angabe der Patientin sind während der Menses mehrmals Blutungen aus den Geschwüren aufgetreten; ähnliches wurde auch einige Male in der Anstalt selbst beobachtet. Man hat diese Hämorrhagien selbstverständlich nicht mit den sog. vicariirenden Blutungen auf gleiche Stufe zu stellen, sondern man wird sie mit dem zur Zeit der Menstruation gesteigerten gangränösen Zerfall der Geschwüre in Zusammenhang zu bringen haben, welch letzterer eben durch Eröffnung von Gefässen die directe Ursache der Blutungen war.

Sehr auffallend ist weiter die lange Dauer der Krankheit. Während der Herpes zoster normaliter innerhalb 2 bis 4 Wochen abläuft, erstreckte er sich hier über mehrere Jahre, aber nicht in continuirlicher Weise, denn es traten zu Anfang des Spitalaufenthaltes, wie dann auch später wieder, längere und vollständige Ruhepausen ein; der ursprünglichen Erkrankung sind also mehrfache Recidive nachgefolgt. Diese recidivirenden Zosteren sind früher als extrem selten geschildert worden; ja, man hat diesen Umstand selbst als Beweismittel für die Theorie der Infectiosität der Krankheit in Anspruch genommen. Indess hat im Jahre 1886 Epstein [1]) eine ganze Reihe von Zosterrecidiven in der Literatur gefunden, und es scheint, dass sich diese Fälle, seit man ihnen mehr Aufmerksamkeit schenkt, rasch vermehren. Uebrigens betont Lesser [2]) mit Recht, dass es nachträglich oft schwer ist, einen voraus-

[1]) Zoster u. Herpes fac. u. genit. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1886.
[2]) Beiträge zur Lehre vom H. z. V. A. Bd. 86. 1881.

gegangenen Zoster zu diagnosticiren, da er eben in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle abläuft, ohne irgend welche Symptome zu hinterlassen.

Es soll endlich noch erwähnt werden, dass sich hier, wie bei den meisten schweren, gangränösen Formen, Narbenkeloide bildeten, die oft eine sehr beträchtliche Grösse erreichten.

Im Anschluss hieran möchte ich einige Bemerkungen über die Aetiologie einflechten. — Seit den Untersuchungen von Bärensprung's, deren Resultat er zu Anfang der 60. Jahre in den Charité-Annalen (IX) publicirt hat, wissen wir, dass die Ursache des Herpes zoster in einer Läsion des Nervensystemes liegt, speciell jener Nervenelemente, die die Ernährung der Haut reguliren. Aber wie sollen wir uns den Zusammenhang zwischen einer solchen Verletzung und den localen Erscheinungen auf der Haut vorstellen? Diese Frage ist heute noch schwer zu lösen; das zeigen uns schon die mannigfachen Antworten, die sie gefunden hat. — So hat Friedrich,[1] der im Herpesbläschen den Ausdruck einer umschriebenen Hautentzündung sieht — letztere unmittelbar hergeleitet von einer descendirenden Neuritis — begründeten Widerspruch gefunden, und neuere Autoren, wie Bohn[2]) und Dubler,[3]) haben für diese Theorie auch keine beweiskräftigen Argumente beigebracht.

Ebensowenig haben Eulenburg[4]) und Landois[5]) ihre Ansicht aufrecht erhalten können, als sie die Herpeseruption als das Product einer neuroparalytischen Hyperämie aufgefasst wissen wollten.

Weigert[6]) vermuthet, dass unter dem Einflusse einer nervösen Störung oberflächliche Gewebstheile absterben, wodurch der Invasion von infectiösen Elementen das Thor geöffnet würde. Solche Mikroorganismen sind aber in den meisten Fällen nicht gefunden worden.

---

[1]) Progressive Muskelatrophie. 1873.
[2]) Hautkrankh. i. Gerharts Handbuch d. Kinderkrankh. 1883.
[3]) Neuritis bei Herpes zoster. J. D. Basel 1884.
[4]) Berl. kl. Wochenschrift. 1867.
[5]) Wien. med. Wochenschr. 1867.
[6]) Eulenburgs Realencykl. IV. Art. „Entzündung“.

Lesser[1]) findet nun mit Recht, dass es der Annahme einer Secundärinfection überhaupt nicht bedürfe zur Erklärung der Entzündung. Er glaubt, wie Weigert, an eine primäre Zellnecrose, und zwar im Rete Malpighi; das necrotisirte Gewebe nun soll als Fremdkörper die umgebende Cutis reizen und in Entzündung versetzen. — Diese Anschauung hat allerdings durch mikroskopische Untersuchungen, die in den Frühstadien der Efflorescenzbildung unternommen wurden, eine solide Basis gewonnen, indem von mehrfacher Seite Necrotisirungen im Rete als erste Veränderungen konnten nachgewiesen werden (Doutrelepont,[2]) Lesser.[3])

Dass unter dem Einflusse des Nervensystemes Zellnecrose eintreten kann, wird heute kaum mehr bestritten werden. Wenn wir auch über die intimeren Vorgänge, die dabei von statten gehen, noch nicht unterrichtet sind, so haben doch verschiedene Thatsachen, die wir der neueren Physiologie und Anatomie verdanken, den Weg zu einem besseren Verständnisse angebahnt. So wissen wir, dass letzte Ausläufer von Nerven in Epithelzellen eindringen und hier endigen. Anderseits ist uns bekannt, dass solche Nervenfasern die Secretion gewisser Drüsen beherrschen, und da es sich hier nicht um blosse Filtration handelt, so müssen wir annehmen, dass jene Fasern im Stande sind, die chemischen Vorgänge im Zellinnern zu beeinflussen. Können wir uns nun nicht vorstellen, dass, wenn diese Nervenelemente ihre Function einstellen, auch die chemischen Umsetzungen in der Zelle sistiren und letztere damit dem Tode anheimfällt?

Sollten diese Erörterungen sich als richtig erweisen, so müssten wir mithin die Zosterefflorescenzen als die Folge einer Sistirung nervöser Functionen, als eine sog. Ausfallserscheinung auffassen, wie das schon vor längerer Zeit Vulpian[4]) gethan hat. Und in der That finden nun diese theoretischen Deductionen in verschiedenen Thatsachen eine solide Basis.

Einmal im Verhalten der Sensibilität. Der Zostereruption geht sehr oft eine prodromale Neuralgie und Hyperästhesie

---

[1]) V. A. Bd. 86. 1881.
[2]) Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1886. 2. p. 179.
[3]) V. A. Bd. 86. 1881.
[4]) Leçons sur les Vasomoteurs.

voraus. Ist das Exanthem einmal ausgebrochen, so macht letztere sehr gewöhnlich einer Herabsetzung der Empfindung, selbst völliger Anästhesie Platz. Wir können uns die Sache folgendermassen vorstellen. In Folge der Nervenläsion (Blutung, Entzündung etc.) wird der Nerv in einen Zustand dauernder Reizung versetzt, der sich durch die Neuralgie und Hyperästhesie manifestirt. Führt dann früher oder später die Läsion zur Degeneration des peripheren Nervenendes, so wird mit diesem Momente die Sensibilität des entsprechenden Hautbezirkes herabgesetzt, oder selbst ganz aufgehoben, je nach der Zahl der leitungsunfähig gewordenen Nervenfasern. Erfahrungsgemäss tritt nun der Ausschlag gerade zu der Zeit auf, wo die Hyperästhesie in Anästhesie übergeht, dann also, wenn der sensible Nerv sein Leitungsvermögen verliert. Mit dem sensiblen Nerven werden aber voraussichtlich auch die die Ernährung regulirenden Fasern zu Grunde gehen, da ja beide Systeme in einen Strang vereint sind, wenn sie überhaupt nicht identisch sind.

Wenn ferner in ganz frischen Fällen von Herpes zoster (Wyss,[1]) Lesser[2]) Degeneration aller peripheren Nervenfasern gefunden wurde, so drängt uns das ebenfalls zur Annahme, dass das Hautexanthem nicht das Product eines Nervenreizes, sondern vielmehr einer Leitungsunfähigkeit ist. — Wenn erst längere Zeit nach der Eruption die Untersuchung vorgenommen werden kann, und dann nur gesunde Fasern angetroffen werden, so beweist das nichts gegen unsere Auffassung, denn das periphere Nervensegment kann sich inzwischen regenerirt haben. Es kann dies geschehen, sobald das lädirende Moment, die Entzündung, Blutung etc. zurückgegangen ist, vorausgesetzt, dass das Spinalganglion nicht ganz zerstört ist.

Endlich muss ich noch aufmerksam machen auf das völlige Uebereinstimmen des Herpes zoster der Cornea mit der sog. neuroparalytischen Keratitis, jener Erkrankung der Hornhaut, die bei Leitungsunfähigkeit des I. Trigeminusastes auftritt.

Wir gelangen nun zur weiteren Frage nach der Art und dem Sitze der Nervenläsion. Es ist bekannt, dass v. Bärensprung auf rein theoretischem Wege zu dem Schlusse kam,

[1]) Arch. der Heilk. XII. 1871. n. Dubler l. c.

[2]) l. c.

dass fast immer die Intervertebralganglien der Sitz der Erkrankung sein müssen, und daraufhin vorgenommene Untersuchungen — von ihm selber sowohl, als von einer Reihe anderer Forscher — schienen diese Ansicht durchaus zu bestätigen, denn man fand fast immer an den Spinalganglien pathologische Veränderungen, meist Blutungen, seltener Entzündungen, Neubildungen etc. Bei diesen Untersuchungen sind aber gewöhnlich die Ganglien allein untersucht worden, während man das Verhalten der peripheren Nerven ganz unberücksichtigt liess. Als man nun in neuerer Zeit auch diese letzteren zu prüfen begann, da fanden sie sich allerdings oft erkrankt, während die Ganglien entweder ganz unversehrt, oder doch nur secundär betheiligt waren.

So viel dürfte heute wohl feststehen, dass die Erkrankung in den allermeisten Fällen den peripheren Nerven (inclusive das Ganglion) betrifft, dass sie aber ausnahmsweise auch im Cerebrospinalsystem, d. h. in den dort liegenden trophischen Centren und Bahnen liegen kann.

Zu den *centralen Zosteren* gehören wahrscheinlich jene, welche im Verlaufe gewisser Hirn-Rückenmarkskrankheiten (Tabes, multiple Sclerose, Syringomyelie etc.) vorkommen. Zu ihnen zählt ferner *Kaposi* jene Fälle von recidivirendem und multipel auftretendem Zoster. Er glaubt, dass die grosse Ausdehnung des Processes und das Ueberschreiten der typischen Nervenbezirke eine periphere Erkrankung ausschliesse, und nur erklärt werden könne durch eine Affection des Rückenmarkes, die sich auf den transversalen und longitudinalen Fasern dieses Organes weiter verbreite. Zum gleichen Schlusse gelangte auch *Doutrelepont*[1]) bei einem Falle dieser Art, und in neuester Zeit *Hartzell*.[2])

Diese Veränderungen der trophischen Centren sind entweder organischer Natur, wie bei den zuerst erwähnten Fällen, oder aber es handelt sich um rein functionelle Störungen, wie sie in erster Linie der Hysterie eigen sind.

---

[1]) l. c.

[2]) Recurrent herpes zoster. The americ. Journ. of the med. scienc. XCIX, 4 p. 373. Nr. 216. April. (Ref. in Deut. med. Wochenschr. 1891. Nr. 45.)

In der Epikrise zu einer Reihe jüngst publicirter Krankengeschichten von atypischen Zosteren sagt Kaposi,[1]) dass „für die auf so weite Gebiete des Nervensystemes zerstreuten Eruptionen im Gleichen eine zeitweilige Erkrankung oder Labilität der spinalen und vielleicht auch der cerebralen vasomotorischen Centren postulirt werden muss. Solche Störungen sind aber in ähnlicher unberechenbarer Häufigkeit und Mannigfaltigkeit bei Hysterischen zu beobachten." Auffallend ist überdies, dass fast sämmtliche hierhergehörigen Fälle, soweit sie bisher publicirt wurden (Kaposi,[2]) Leloir,[3]) Neumann,[4]) Doutrelepont,[5]) Kopp),[6]) Frauen, meist junge Mädchen betreffen, und dass diese zum Theil ausgesprochene Symptome von Hysterie boten: Hemianästhesien, Parästhesien, unregelmässige Menstruation, stumpfes Sensorium oder doch hereditär belastet waren, indem entweder die Eltern oder die Geschwister an nervösen Affectionen litten. Während also einerseits das in seinem Verlaufe wie in seiner Localisation so auffällige Verhalten der Hauteruption auf centralen Ursprung hinweist, so müssen anderseits die zuletzt genannten Symptome den dringenden Verdacht erwecken, dass die Erkrankung bei diesen Patienten hysterischer Natur ist. — Speciell für unseren Fall möchte ich hervorheben, dass die Kranke, wie wir gesehen haben, ebenfalls an schwerer Hysterie litt, die sich vornehmlich in eigenthümlichen Störungen der Sensibilität, in allgemeinen Convulsionen etc. äusserte. Dann aber sprechen namentich für eine solche Auffassung der Genese der Krankheit deren Beziehungen zur Menstruation, wie sie bereits früher geschildert wurden. Dagegen ist allerdings die Localisation weniger atypisch, als in den anderen analogen Fällen, indem sich das Exanthem die meiste Zeit auf einen bestimmten Nervenplexus beschränkte,

---

[1]) Ueber atypischen Z. gangr. u. Z. hyst. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1889.

[2]) Wiener med. Wochenschr. 1874 25, 26, 38; 1875 22, 33; 1877 25, 28; 1879 9 und l. c. (6 Fälle).

[3]) Recherchez cliniques et anatoms-pathol. sur les affect. cutanées d'origine nerv. Thèse de Paris 1881.

[4]) Anzeiger der k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. 1882. Nr. 29.

[5]) l. c.

[6]) Münchn. med. Wochenschr. 1886. Nr. 38.

aber einmal ist doch auch an einem ganz entfernten Orte eine Eruption ausgebrochen und anderseits lehrt uns die Erfahrung zur Genüge, dass nervöse Störungen Jahre lang bestehen und sich dabei auf einen einzigen Nerven oder doch eine Gruppe solcher beschränken können (isolirte Lähmungen einer Extremität, des Nervus recurrens etc.).

Die Prognose des Herpes zoster wird als eine quoad vitam absolut günstige hingestellt. Getrübt kann sie ausnahmsweise werden durch den langwierigen Verlauf der Krankheit, durch zurückbleibende Neuralgien, oder beim Herpes zoster des Auges, durch den Verlust dieses Organes. Die im Anfange dieser Arbeit citirten Fälle ändern daran nichts, während allerdings unser eigener Fall auch in dieser Beziehung eine ganz besondere Stellung einnimmt. Mit absoluter Gewissheit können wir ja nicht sagen, was aus unserer Patientin geworden wäre, wenn von Anbeginn der Krankheit an eine exspectative Therapie befolgt worden wäre. Die Erfahrung hat uns gezeigt, dass die Geschwüre in jedem Stadium, auch wenn bereits Infiltration und Gangrän aufgetreten sind, einer spontanen Ausheilung fähig waren. Anderseits ist aber zu bemerken, dass mehrmals die Entzündungserscheinungen aufs Peritoneum, selbst aufs Netz übergegangen waren. Hätte man den Process in diesem Momente nicht aufgehalten, so hätten bei fortschreitendem Zerfalle die schwersten Folgen eintreten müssen; es wäre, wenn die Entzündung zu peritonealen Verklebungen geführt hätte, zur Arrosion von Abdominaleingeweiden oder Netzgefässen gekommen oder wenn die Adhäsionen ausgeblieben oder mangelhaft gewesen wären, zu einer septischen Peritonitis. Jedenfalls darf angenommen werden, dass ohne einen operativen Eingriff der Fall mit grösster Wahrscheinlichkeit lethal verlaufen wäre. Damit soll nun nicht gesagt sein, dass jede Operation ex indicatione vitali vorgenommen wurde; es bezieht sich dies nur auf jene Eingriffe, wo bereits eine Mitbetheiligung des Bauchfelles constatirt wurde, während ich überzeugt bin, dass manche Geschwüre, die gleich zu Beginn der Infiltration entfernt wurden, später auch ohne dies spontan geheilt wären. Trotzdem lässt sich die consequent durchgeführte Excision der Geschwüre rechtfertigen. Denn nachdem es sich einmal herausgestellt hatte, dass die Exstirpation, sofern sie eine gründliche



war, den localen Process regelmässig coupirte, dass sie die oft unerträglichen Schmerzen beseitigte oder doch linderte, dass sie endlich das Fieber herabsetzte, so war eine sofortige Entfernung der Ulcerationen, sowie sie zu wuchern anfingen, entschieden rationeller als weiteres Zuwarten, denn damit hätte man sich der Eventualität ausgesetzt, später das Bauchfell eröffnen zu müssen. Dies letztere war aber immer ein sehr ernster Eingriff, wenn man bedenkt, dass man eine zum Theil gangränöse, stinkende Masse zu entfernen hatte. Eine Infection des Peritoneums ist in solchen Fällen bei aller Sorgfalt eben nie mit Sicherheit zu vermeiden.

Es ist mehrmals vorgekommen, dass die Operationswunden nicht p. p. heilten, sondern in Folge Durchschneidens der Nähte klafften. Zum Theil rührte dies offenbar von der Spannung der Wunde her; doch bekam man oft den Eindruck, dass es für die Heilung p. p. von Bedeutung war, dass man im Gesunden, und nicht noch innerhalb des zerfallbaren, entzündlich infiltrirten Gewebes operirte (vgl. z. B. Op. 7). Principiell würde sich also die Excision im Gesunden empfehlen.

Neben dieser localen Therapie ist für diese Fälle, gerade weil sie auf Hysterie beruhen, auch eine allgemeine Behandlung nicht ausser Acht zu lassen. Treten allerdings, wie in unserem Falle, die localen Erscheinungen so sehr in den Vordergrund, so wird sich, ausser kräftiger Nahrung und tonisirenden Medicamenten, kaum viel machen lassen. Sind aber die Geschwüre kleiner, verläuft überhaupt der Process in milderer Form, so sollte man auch dem Nervensysteme mit Einschluss der Psyche die nothwendige Behandlung angedeihen lassen durch Mastcuren, Hydrotherapie, Wechsel des Klimas und der Umgebung u. s. w. Gerade was das letztere anbetrifft, so ist es doch bemerkenswerth, dass bei unserer Patientin, sobald sie die Anstalt verlassen hatte, die Krankheit rasch sich besserte und schliesslich spontan ausheilte. — Wenn eine solche Allgemeinbehandlung durch die Schwere der Eruption unmöglich wird, so sollte man wenigstens die Zeit der Remissionen dazu verwenden, um den langwierigen Recidiven nach Kräften entgegenzutreten.



Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Neisser
in Breslau.

Ueber die Pityriasis rubra (Hebra)
und
ihre Beziehungen zur Tuberculose
(nebst Bemerkungen über Pigmentverschleppung aus der Haut).

Von

Dr. **J. Jadassohn.**

(Fortsetzung.)

V. Histologische Untersuchung der Haut bei Pityriasis rubra.

Die mikroskop. Untersuchungen, welche bisher an Material von Pityriasis rubra angestellt worden sind, sind nicht zahlreich. Ehe ich meine eigenen Resultate mittheile, gebe ich in aller Kürze die bisher vorliegenden wieder, wobei natürlich alle diejenigen unberücksichtigt bleiben müssen, welche sich nicht auf diagnostisch sichere Fälle beziehen.[1])

Hans Hebra[67] konnte zwei Fälle anatomisch untersuchen. In dem ersten — sehr weit vorgeschrittenen — fand sich: Unter einer ziemlich dicken „Epidermidallage" (soll wohl heissen „Hornschicht"?) eine dünne, mit Infiltrationszellen reichlich angefüllte Schicht von „meist verkümmerten Retezellen", dann eine flache Bindegewebsschicht, etwas weniger infiltrirt, und endlich eine reichlich mit braunem Pigment versehene

[1]) Es gibt einige Beschreibungen der Histologie der Dermatitis exfoliativa, welche den aus dem klinischen Bilde gezogenen Schluss, dass sich diese Krankheit von der Pityriasis rubra Hebrae völlig unterscheidet, stützen. (cf. Leloir et Vidal, Traité descriptif des maladies de la peau 1890. 2.)



breite Schicht von starken elastischen, ein Netzwerk bildenden Elementen; nirgends auch nur einigermassen deutlich ausgebildete Papillen, keine Schweissdrüsen, in vielen Schnitten nur eine einzige Talgdrüse; die Infiltration um die im subepidermoidalen Gewebe horizontal verlaufenden Gefässe am meisten ausgesprochen. „Der Allgemeineindruck war der einer mit Epidermis überzogenen Narbe (trotz der grossen Zahl von Infiltrationszellen!)." — In dem zweiten, weit weniger vorgeschrittenen Falle war das Stratum mucosum normal, mit Infiltrationszellen durchsetzt (dieselben fehlen in der Zeichnung vollständig; über ihre Zahl ist nichts angegeben); der Papillarkörper intact; überall um die Blutgefässe eine Infiltrationszone. Haare, Schweissdrüsen normal — es fehlt die Pigmentanhäufung und die Production von elastischen Fasern.

Carl Cahn[21] fand in den von Bockhardt angefertigten Präparaten: „den Befund von Hans Hebra in Bezug auf eine theilweise Verbreiterung der Bindegewebsfasern und eine Zunahme der elastischen Fasern bestätigt; dagegen hat er weder eine Atrophie der Papillen noch eine Verödung der Schweiss und Talgdrüsen constatiren können — er fand die Papillen hoch und dünn;" er beschreibt die Infiltration im Corium — bis ins Unterhautzellgewebe — besonders um die Gefässe; „die normalen Schichten der Epidermis sind alle wohl erhalten; die Oehl'sche Schicht erscheint breiter als gewöhnlich (?); die Hornschicht enthält viele Zellen mit färbbaren Kernen.

Elsenberg's[38] Resultate stimmen mit denen von Hans Hebra in dessen zweitem Falle fast ganz überein; er fand die Papillen breiter, als normal; um ihre Gefässe eine ziemlich grosse Menge von kleinen Zellen; die rundzellige Infiltration in der subpapillären Schicht noch beträchtlicher, in den tieferen Lagen geringer, im Ganzen mehr herdförmig, besonders um die Haartaschen, Talgdrüsen und um die Schweissdrüsencanäle; die Schweissdrüsen bedeutend verbreitert, „die sie auskleidenden Epithelzellen eingedrückt" (?); die verhornten Schichten des Epithels verdickt; zwischen den im Uebrigen normalen Schichten des Rete mucosum „sehr oft lymphoide Zellen".

Tommasoli[101] fand die Hornschicht unregelmässig verdickt, hier und da lamellös angeordnet, in ihren untersten Lagen abgeplattete Kerne; die Körnerschicht stark reducirt oder fast ganz verschwunden, vielfach discontinuirlich; die Stachelschicht zum grossen Theil verdünnt, in den interepithelialen Spalten reichlicher Wanderzellen als normal. Der Uebergang der Stachel- zur Hornschicht plötzlich; die Epithelzapfen in ihrer Form oft sehr bedeutend verändert; auch ihre Zellen häufig abnorm gestaltet. Das Stratum papillare sehr stark alterirt; wo es noch erhalten ist, ist die Infiltration mit Rundzellen ausgesprochener; wo es zerstört ist, sind statt der Rundzellen mehr spindelförmige und gesternte Zellen vorhanden; die Papillen wie „in toto nach der Tiefe gezogen"; die Bindegewebsfasern „wie angeschwollen" oder trüb; die Gefässe stark erweitert. Frei oder in rameficirten Zellen Pigment „unter dem Bilde des Haematoidins". Das elastische Gewebe an den Stellen, an denen das



Infiltrat vorhanden ist, verschwunden oder nur in dünnen Fragmenten nachweisbar. — In den tieferen Schichten der Cutis ausser einer geringen Verdickung der Intima einiger Gefässe kaum etwas Abnormes. Knäueldrüsen normal; Haare, Talgdrüsen nicht gefunden.

Petrini[115] hat zwei Hautstücke von seinem Patienten (das zweite 4 Monate später, als das erste) untersucht. In dem ersten war: die Hornschicht dünn und stellenweise exfoliirt, mit platten Kernen; darunter ein besonders über den Epithelzapfen und Schweissdrüsenausführungsgängen sehr ausgesprochenes, oft 3—4 Zellreihen breites Stratum granulosum. Die Papillen dünn; ihre Gefässe und ihr Bindegewebe „sclerosirt“ und atrophisch; an ihrer Basis und in der eigentlichen Cutis die Wand der Gefässe verdickt, ihr Lumen eng und obliterirt; in ihrer Umgebung feine Fettgranulationen und viel elastisches Gewebe; in den tieferen Lagen der Cutis die Bindegewebsfasern verdickt, zwischen ihnen dicke Bündel glatter Muskeln. Schweissdrüsen und Haarfollikel im Ganzen normal.

Bei der zweiten histologischen Untersuchung waren die Veränderungen sehr viel ausgesprochener: Ungleichmässige Hypertrophie des Stratum corneum mit unvollkommener „Keratinisation“ mit ziemlich dicken Kernen; darunter eine Lage von abgeplatteten Zellen mit glänzenden wenig gefärbten Kernen und unter dieser das Stratum granulosum ungleich und wenig „Eleidin“ enthaltend. Das Stratum Malpighi verdickt; zwischen seinen wohlerhaltenen Zellen, besonders über der Spitze der Papillen eine wechselnd grosse Zahl von Wanderzellen. Das durch Goldchlorid dargestellte vielverzweigte „Zellennetz“ wird nicht weiter zu deuten versucht. Die Gefässe der Papillen durch eine (in Picrocarmin rothgefärbte) Masse ausgefüllt; auch die tieferen Gefässe mit zum Theil verdickter Wand sind von einer Infiltrationszone umgeben; einige Venen mit verdünnter Wand enthalten hyaline Massen; die fixen Bindegewebszellen geschwollen; hier und da gelbes Pigment, sehr reichlich glatte Muskelfasern; in der Tiefe der Cutis die Bindegewebsfasern wie ödematös geschwollen, kaum gefärbt; elastische Fasern sehr reichlich. — Um die atrophirten und von sclerosirtem Gewebe umgebenen Haarfollikel an der Durchtrittsstelle durch die Epidermis ein „Entonnoir“ von sehr dicken, halbverhornten Schichten; an der Stelle der Talgdrüsen eine Lage von einfachen Fettzellen.

Diesem, wie man sieht, im Ganzen[1]) gleichartigen Material füge ich zunächst meine eigenen Resultate an.

Ich konnte Hautstücke von meinen ersten beiden Patienten untersuchen.

[1]) Einzelne Differenzen ergeben sich aus der Verschiedenheit der Stadien, andere aus der Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden, noch andere mögen auf zufälligen und inconstanten Befunden beruhen.



Der Leiche des Saballa wurden von verschiedenen Körperstellen (Arm-, Beuge- und Streckseite, Bein, Brust) Hautstücke excidirt und in Alkohol, in Müller'sche und in Flemming'sche Flüssigkeit eingebracht; die verschiedenen Präparate glichen einander so weit, dass ich sie gemeinsam beschreiben kann. Bei schwacher Vergrösserung zeigt sich, dass der Papillarkörper in allen Schnitten wohl erhalten ist; die Papillen, resp. die interpapillären Epithelzapfen sind hier und da länger, als es der Norm entspricht; doch wird dieser Eindruck wohl dadurch erhöht, dass das Rete selbst, wo es über die Höhe der Papillen hinwegstreicht, niedrig ist; es enthält im Durchschnitt zwischen vier und acht Zellagen. Schon bei schwacher Vergrösserung fällt ein etwas grösserer Kernreichthum namentlich im Stratum papillare und subpapillare und vielfach eine Abblätterung der obersten Hornschichtlamellen auf.

Bei starker Vergrösserung weisen die einzelnen Schichten folgende Veränderungen auf:

Im Unterhautzellgewebe liegen in — nach Flemming fixirten — Schnitten noch relativ reichliche Mengen osmirten Fettes; die Kerne der fixen Zellen sind unbedeutend vermehrt; von Infiltration, von Alteration der Gefässe ist nichts zu constatiren.

Die Cutis ist in ihren tieferen Lagen nur insoweit verändert, als sich allmälig ein etwas grösserer Reichthum an fixen Zellen bemerkbar macht; vereinzelte Rundzellen finden sich nur in der Nähe der Gefässe; an Schnitten, die in Methylenblau gefärbt sind, treten zuerst in der Umgebung der Schweissdrüsenknäuel Ehrlich'sche Mastzellen auf. Die Bindegewebsfibrillen der Cutis selbst sind nicht nachweisbar verändert; über ihre Zahl und Breite lässt sich ein Urtheil sehr schwer abgeben. Die elastischen Fasern (nach Unna mit salpetersaurem Fuchsin oder nach Taenzer mit Orcein gefärbt) erscheinen ebenfalls in normaler Form und Zahl vorhanden zu sein.

In wechselnder Menge und ohne nachweisbare Gesetzmässigkeit liegen zwischen den Bindegewebsbündeln der Cutis einzelne Häufchen von gelblichem, körnigem Pigment — die einzelnen Körner bald gröber, bald feiner — einige wenige halb so gross wie ein rothes Blutkörperchen; hier und da ist



in diesen ganz unregelmässig geformten Häufchen ein mattgefärbter Kern deutlich nachweisbar.

Schweissdrüsen und Bündel glatter Muskelfasern sind in einigen Präparaten in grosser Zahl und in ganz normaler Beschaffenheit vorhanden.

Lanugohaare sind äusserst spärlich. Talgdrüsen gar nicht aufzufinden.

Die wesentlichen Veränderungen betreffen die obersten Schichten der Cutis und die Epidermis. Hier fällt zunächst ein etwas geschlängelterer Verlauf der aufsteigenden Gefässästchen und (an Präparaten aus Müller'scher Flüssigkeit) hier und da eine etwas stärkere Anfüllung derselben mit rothen Blutkörperchen auf. In der Umgebung der Gefässe findet sich einmal eine im Allgemeinen unbedeutende rundzellige Infiltration, die nur an einigen wenigen Stellen sich zu etwas grösseren, unregelmässigeren Häufchen von Leucocyten mit unfragmentirten Kernen zusammenballt. Neben diesen Infiltrationszellen sind ebenfalls in wechselnder Zahl, meist ziemlich reichlich, grosse, blassgefärbte, spindelförmige oder mehr unregelmässige Kerne vorhanden, welche den fixen Bindegewebszellen angehören.

Am stärksten aber fallen hier zwei weitere Zellformen ins Auge: nämlich einmal Ehrlich'sche Mastzellen in so grosser Zahl, dass bei Methylenblaupräparaten diese ganze Region schon bei schwacher Vergrösserung mit dunkelvioletten Punkten wie übersät erscheint. Bei starker Vergrösserung ist ihre charakteristische unregelmässige Gestalt, ihre dunkelviolette Körnung und — meist — ihr mattblau gefärbter Kern deutlich zu erkennen. In den Papillen liegen sie meist mit ihrer Längsaxe parallel zur Längsaxe der Papillen selbst und machen schon dadurch den Eindruck, als schlössen sie sich den Gefässen an; im Stratum subpapillare ist diese Anordnung an die Gefässe weniger ausgeprägt.

Endlich finden sich hier in grösserer Zahl — wenn auch hinter den Mastzellen mit ihrem auffallenden Farbentone zunächst zurücktretend — die auch in den tieferen Schichten vorhandenen Pigmenthäufchen, deren Zugehörigkeit zu Zellen hier aber fast an jedem einzelnen Exemplar nachweisbar ist; meist ist in ihrer Mitte ein spindelförmiger mattblaugefärbter Kern vorhanden,



an den sich zwei oder auch mehr mit Pigmentkörnchen erfüllte Protoplasmafortsätze anschliessen. Das Pigment selbst entspricht der oben gegebenen Beschreibung. Diese Pigmentzellen schliessen sich in ihrer Anordnung den Mastzellen im Ganzen an — besonders auf Schräg- und Querschnitten der Papillen ist ihre Lagerung um die Gefässdurchschnitte sehr auffallend. Die Bindegewebsfasern sind im Papillarkörper und im Stratum subpapillare etwas weniger durchsichtig als normal; ihre Breite vielleicht etwas geringer — aber auch hier sind nirgends Zeichen einer tieferen Zerstörung derselben vorhanden. Das elastische Netz, soweit es durch die oben erwähnten Methoden darstellbar ist, ist in diesem Gebiet sehr spärlich; die vorhandenen Fasern sind normal.

Bei Präparaten, die in Chromosmiumessigsäure fixirt waren, habe ich in diesen Schichten nirgends Mitosen nachweisen können, trotzdem die Färbung und die Fixation, wie der gleich zu erwähnende Befund an den Epithelien beweist, gelungen war und trotzdem die Zahl und Grösse der Bindegewebskerne auf eine Proliferation derselben schliessen liess.

Die Zellen des — im Ganzen, wie bereits erwähnt — verschmächtigten Epithels waren im Einzelnen in ihrer Structur mit ihrem Stachelpanzer vollkommen erhalten; auch in ihrer Form folgten die einzelnen Zellagen in der charakteristischen Weise auf einander. Sehr auffallend war die — im Gegensatz zu dem Pigmentgehalt der Cutis — ausserordentlich geringe Pigmentirung der Pallisadenzellenschicht. Dieselbe war zum überwiegend grossen Theil ganz pigmentfrei und nur hier und da fanden sich geringe Mengen eines sehr feinkörnigen Pigments, die an einzelnen Flach- und Querschnitten ein zierliches Netzwerk um die Kerne bildeten.

Nirgends aber gelang es mir, nachzuweisen, dass von den oft dicht an die Epidermisgrenze herantretenden Pigmentzellen der Cutis Ausläufer zwischen die Epidermiszellen sich einschoben oder dass zwischen diesen sternförmige als Chromatophoren zu deutende Gebilde vorhanden waren.

Im Rete Malpighi selbst sind Abweichungen von der Norm nur nach zwei Richtungen hin vorhanden: einmal sieht



man hier und da, manchmal etwas reichlicher, im Ganzen aber nur sehr vereinzelt weisse Blutkörperchen in den Interspinalräumen, die sich in der bekannten Weise den Formen der letzteren anschmiegen; ihre Zahl ist so gering, dass man oft längere Strecken durchmustern muss, ehe man einige solche Gebilde findet.

Dann aber — und das möchte ich ganz besonders betonen — ergeben die in Flemming'scher Flüssigkeit fixirten Präparate nach Färbung mit Carbolfuchsin oder Safranin das Vorhandensein von Mitosen in einer beträchtlich grösseren Zahl von Epithelzellen als es der Norm entspricht.[1]) Dieselben — bald in Stern, bald in Tonnenform etc. — finden sich meist in den tiefsten Schichten des Rete und vielfach zu mehreren zusammen.

Von besonderer Bedeutung sind natürlich die Veränderungen der obersten Schichten der Epidermis, welche die wesentliche Rolle bei allen Verhornungsanomalien spielen. Das Stratum granulosum fehlt an vielen Stellen fast vollständig; an manchen ist eine vielfach unterbrochene Lage keratohyalinhaltiger Zellen vorhanden und der Keratohyalingehalt derselben ist sehr spärlich. An anderen Schnitten aber sind zwei und auch drei Lagen gut ausgebildeter Körnerzellen nachweisbar.[2])

Das Stratum corneum selbst ist in sehr verschiedener Form und Ausbildung vorhanden.

An einzelnen Stellen fehlt es fast oder ganz vollständig und nur ein oder zwei dünne Lagen von verhornten Lamellen, an denen pathologisches nicht nachweisbar ist, scheinen die untere Grenze der schon intra vitam abgelösten Schuppen darzustellen. An anderen Schnitten aber sind die letzteren noch in ihrem Zusammenhang mit der Haut erhalten und dann bestehen sie aus schmalen, dicht an einander lagernden oder mehr zerfaserten Lamellen, welche sich in Pikrocarmin gelb oder

---

[1]) Die Präparate konnten nicht lebenswarm, sondern erst nach geraumer Zeit in die Flemming'sche Flüssigkeit gebracht werden. Die Untersuchungen Ribbert's haben ja aber gelehrt, dass auch dann noch ein grosser Theil der Mitosen erhalten bleibt.

[2]) Ueber das neuerdings vom Keratohyalin abgesonderte „Eleidin" (Buzzi) habe ich leider an diesen Präparaten Erfahrungen nicht sammeln können, da es sich um lange Zeit conservirte Stücke handelte; es ist mir jedenfalls nicht gelungen, dasselbe darzustellen.

röthlichgelb färben und in denen sich bei den gewöhnlichen Präparationsmethoden weitere Differencirungen nicht constatiren lassen. An Schräg- oder Flachschnitten erkennt man an ihnen die Zusammensetzung aus einzelnen Zellen, in denen der nichtfärbbare Kernrest — namentlich bei Präparaten aus Flemming'scher Lösung — deutlich zu sehen ist. An anderen Stellen aber enthalten diese Lamellen mehrere Reihen mit allen Kernfarben gut tingirbarer, flacher, parallel zur Oberfläche gestellter Kerne, zwischen denen hier und da auch ein unregelmässiges geformtes, dunkel tingirtes Gebilde — vielleicht der Rest eines Eiterkörperchenkernes — liegt. Diese „kernhaltigen Hornzellen" folgen bald unmittelbar auf die noch nicht verhornten Retezellen, bald sind sie durch nicht kernhaltige Hornlamellen von ihnen getrennt; weder zu den spärlichen Reihen des Keratohyalins, noch zu der Durchwanderung der Leucocyten haben sich bestimmte Beziehungen auffinden lassen.[1])

Von meiner zweiten Patientin konnte ich ein — bei der Exstirpation der Lymphdrüse mit excidirtes — Stückchen Haut von der Seitenwand des Thorax untersuchen.

Es ergab sich:

Bei schwacher Vergrösserung: die Papillen wohl erhalten, das Epithel von — mindestens! — normaler Breite; in den obersten Schichten der Cutis etwas vermehrter Kernreichthum.

Bei starker Vergrösserung: Das Unterhautzellgewebe und die tieferen Schichten der Cutis unverändert; etwa in der Mitte der Cutis beginnende Vermehrung ausschliesslich der fixen Bindegewebszellen; die zahlreich vorhandenen Schweissdrüsen ohne Abnormität; in ihrer Umgebung reichlich Mastzellen. Talgdrüsen nicht vorhanden. Hier und da ein Häufchen gelbbraunen Pigments, ganz wie im ersten Fall.

Das Grundgewebe der Cutis (Bindegewebs- und elastische Fasern) normal.

Auch in den oberen Schichten der Cutis und des Papillarkörpers dieselben Veränderungen, wie im ersten Fall: nur die Mastzellen und die Pigmentzellen etwas spärlicher, die Rund-

[1]) cf. Die Bemerkungen über Schuppung im nächsten Abschnitt.



zellen stellenweise etwas reichlicher. Eine Veränderung der fibrillären Structur der Haut auch hier nicht vorhanden.

In dem — ganz normal ausgebildeten — Rete ist die Durchwanderung von Leucocyten stellenweise etwas stärker ausgesprochen, als in dem ersten Falle; die Zahl der Mitosen ist grösser, die Anordnung derselben, wie oben. Das Stratum granulosum ist sehr kümmerlich ausgebildet und enthält ausser an den Einsenkungen der Follikel nirgends mehr als eine Zellenlage.

Die Schuppen waren leider (durch die Desinfection) entfernt, die Reihe der Hornschicht, die noch zu sehen ist, enthält meist platte, gefärbte Kerne.

Wenn ich nun daran gehe, meine Befunde mit einander und mit den in der Literatur niedergelegten zu vergleichen, so muss ich zunächst betonen, dass die Differenzen im histologischen Bilde meiner beiden Fälle viel geringer erscheinen, als nach dem klinischen Bilde zu erwarten gewesen wäre.

Von der klinisch so ausgesprochenen Schrumpfung bei meinem ersten Patienten war mikroskopisch kaum etwas zu erkennen; die Veränderung des Cutisgewebes war nirgends so gross dass man es mit Hans Hebra mit einem Narbengewebe hätte vergleichen können, und auch von den Degenerationsproducten, die Tommasoli gesehen hat, habe ich nichts entdecken können. Zweierlei möchte ich erwähnen, um diese auffallende Thatsache zu erklären: einmal, dass auch mein erster Fall [1]) sehr weit entfernt war von den ausserordentlich hochgradigen Veränderungen, die Hebra constatiren konnte; und ferner, dass unsere Hilfsmittel, um geringere Schrumpfungsprocesse in der Haut nachweisen zu können, noch sehr unzureichende sind. [2])

Ich hatte gehofft, aus dem Verhalten der elastischen Fasern einen Aufschluss gewinnen und etwa den Hebra'schen Befund des Ueberwiegens derselben (gegenüber den Bindegewebsfasern) bestätigen zu können, auch das war in einer einigermassen deutlichen Weise an meinen Präparaten nicht möglich. Dass

---

[1]) Und jeder der seither mikroskopisch untersuchten.

[2]) Es kehren bei Gelegenheit solcher Untersuchungen immer die Ausdrücke „Sclerose" oder „Atrophie", Trübung oder Verfettung der Bindegewebsfasern wieder — aber ich muss gestehen, dass wirklich scharfe Begriffe mit diesen Ausdrücken nicht verknüpft zu sein scheinen. Ich habe z. B. in den Abbildungen Petrini's nichts von dieser „Sclerose" entdecken können.

übrigens eine vermehrte Production von elastischen Fasern, wie sie Hans Hebra beschreibt, nicht besteht, glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu können. Ganz abgesehen davon, dass Hebra nicht angibt, durch welche Methode er sich vor der Verwechslung mit Bindegewebsfasern, wie sie ja häufig genug vorkommt, geschützt hat, scheint mir doch für ein numerisches Ueberwiegen der elastischen Fasern die Erklärung viel plausibler zu sein, dass diese durch Untergang von Bindegewebsfasern das relative Uebergewicht erlangt haben.

Die Unterschiede zwischen meinen beiden Fällen bestanden wesentlich in der Verschmälerung des Epithels bei dem weiter vorgeschrittenen, in dem reichlicheren Pigment- und Mastzellengehalt desselben und der wenn auch geringen Schädigung der Fibrillen des Papillarkörpers, während in dem zweiten Fall die Rundzellen stellenweise etwas reichlicher vertreten waren.

Ein ausführliches Eingehen auf die histologischen Befunde der früheren Autoren erübrigt sich, da sie alle in den Hauptsachen mit einander übereinstimmen; nur die entzündlichen Erscheinungen, vor Allem die Wanderung von Leucocyten durch das Rete werden von Einzelnen etwas mehr betont; und dann wird über gewisse Veränderungen an den Gefässen berichtet, von deren Vorhandensein ich mich nicht habe überzeugen können; vor Allem die von Petrini erwähnten Verdickungen der Gefässwände und die Ausfüllung der Venen mit hyalinen Massen (?) waren nirgends zu constatiren.

Wenn ich die wesentlichsten Veränderungen, die ich an der Haut meiner Kranken gefunden habe, zusammenfasse, so ergibt sich:

1. eine geringe rundzellige Infiltration, die im Papillarkörper und im Stratum subpapillare am deutlichsten und ist sich vielfach in kleinen (an die Gefässe sich anschliessenden) Herden darstellt (cf. Elsenberg);

2. eine Vermehrung der Kerne der fixen Bindegewebszellen, die von der Epidermisgrenze nach unten abnimmt — wie man sie bei allen chronisch-hyperämischen Zuständen der Haut findet;

3. ein (namentlich im ersten Fall) sehr reichlicher Gehalt an Mastzellen, besonders im Papillarkörper und um die Schweiss-



drüsen; dieselben sind bei der Pityriasis rubra noch nicht gefunden worden, sind aber ebenfalls bei allen Reizzuständen der Haut, oft ganz ausserordentlich, vermehrt;

4. eine sehr starke, zum Theil etwas tiefer in die Cutis reichende Ansammlung von gelbem und bräunlichem Pigment (cf. den letzten Theil dieser Arbeit);

5. eine durch den Befund zahlreicher Mitosen sichergestellte abnorm reichliche Proliferation der Retezellen;

6. eine Verdünnung des Rete in dem vorgeschritteneren Falle;

7. eine im Ganzen sehr unbedeutende, nur stellenweise etwas reichlichere Durchsetzung des Rete mit auswandernden Leucocyten;

8. eine fast überall vorhandene Verminderung, und stellenweise ein fast oder ganz vollständiges Fehlen des Stratum granulosum;

9. eine Abhebung der Hornschicht in Form von Lamellen, in welchen vielfach noch färbbare Kerne vorhanden sind.

Die Schlussfolgerungen, welche sich aus diesen histologischen Befunden ergeben, werden sich — zur Vermeidung von Wiederholungen — besser in den nächsten Abschnitt einreihen lassen.

VI. Das Wesen der Pityriasis rubra.

(Aetiologie. Stellung im System. Analyse der Symptome. Bemerkungen über Schuppung.)

Ueber die Aetiologie der Pityriasis rubra sind von den verschiedenen Autoren, die sich mit ihr beschäftigt haben, verschiedene Anschauungen ausgesprochen worden, von denen aber keine die genügende Unterstützung in uns bekannten Thatsachen findet. F. Hebra und seine Schule bekannten offen unsere vollständige Unkenntniss der Ursachen dieser eigenartigen Erkrankung.

Fleischmann[43] ist, soweit ich sehe, der erste gewesen, welcher im Anschluss an den Befund eines Hirntuberkels (in dem einen Falle Hans Hebra's) und an einige analoge Befunde, die er bei einer Dermatitis von Kindern erhoben hat den Gedanken ausspricht, die Pityriasis rubra könnte ein trophoneurotischer Process sein, ohne freilich im Einzelnen auszuführen, wie er sich die Genese dieser Trophonemose, welche



mit unseren spärlichen klinischen Erfahrungen über die Bedeutung der trophischen Nerven nicht in Einklang zu bringen ist, denkt. Schwimmer hat diesen Gedanken, der für die Aetiologie der Dermatitis exfoliativa von französischen und englischen Autoren vielfach acceptirt worden ist, wieder aufgenommen; aber ich kann nicht finden, dass der vereinzelte Befund eines Hirntuberkels (die Fleischmann'schen Fälle gehören wohl sicher nicht zur Pityriasis rubra) oder die von Schwimmer für seine Anschauung angeführten Symptome von heftigem Zucken und plötzlichen Schweissausbruch ausreichen, um eine so weitgehende Hypothese auch nur einigermassen zu stützen.

Auch Auspitz spricht von „allgemeinen trophischen Störungen"; aber aus seinen Ausführungen geht hervor, dass er sich darunter mehr einen „cachektischen Zustand der ganzen Haut", als eine specielle Einwirkung auf trophische Nerven vorstellt. In diesem Gedankengange ist ihm Rienecker gefolgt; dieser meint, dass das ätiologische Moment für die Verhornungsanomalie höchst wahrscheinlich in einer allgemeinen Ernährungsstörung begründet ist und dass der Leichenbefund in mehreren bekannt gewordenen, tödtlich verlaufenen Fällen für „tuberculöse Diathese" spricht.

Auf diese Anschauung, welche mit meinen Untersuchungen nicht in Uebereinstimmung steht, komme ich weiterhin noch zu sprechen; ich finde sie ebensowenig begründet, wie die Hypothese Elsenberg's, dass es sich bei der Pityriasis rubra um eine Infectionskrankheit handeln müsse; die Gründe, welche Elsenberg für seine Annahme anführt, — „dass nur eine solche Vermuthung im Stande ist, alle krankhaften Symptome zu erklären," der „gewisse Typus der Entwicklung", das „Fehlen irgendwelcher somatischen Veränderungen im Organismus, welche diesen Zustand der Haut erklären würden" (?), endlich die Betheiligung der Lymphdrüsen (von denen E. annimmt, dass sie durch ein plötzliches Eindringen des Infectionsstoffes in grösserer Quantität in die Blut- und Lymphbahnen zu Stande kommt) — alle diese Gründe sind zu wenig durchschlagend, dass wir die Unklarheit der Aetiologie durch eine solche Hypothese nicht verringert finden können.



Wenn ich endlich noch erwähne, dass Unna[1]) neuerdings auf Grund seiner klinischen Erfahrungen die Pityriasis rubra in vielen Fällen als Endausgang, als universelle Ausbreitung seines „seborrhoischen Eczems" bezeichnet hat (wobei zu betonen ist, dass man dann wieder eine primäre und eine secundäre Pityriasis rubra unterscheiden müsste und dass die Differentialdiagnose zwischen einem „seborrhoischen Eczem" und einer beginnenden Pityriasis rubra wohl ausserordentlich schwer sein dürfte)[2]) so habe ich alles Wesentliche erwähnt, was über die Aetiologie der Hebra'schen Krankheit geäussert worden ist.

Ich selbst stehe auf dem Standpunkt, dass keine dieser Hypothesen uns in dem Verständniss der Erkrankung weiter bringt und dass uns auch heute nichts übrig bleibt, als das offene Geständniss F. Hebra's zu wiederholen, dass uns die Aetiologie der Pityriasis rubra unbekannt ist. Selbst wenn sich die Complication mit Tuberculose, auf die ich oben ausführlich eingegangen bin, auch weiterhin als aussergewöhnlich häufig bestätigen sollte, würde uns eine wirkliche Kenntniss der Pathogenese damit noch nicht zu Gebote stehen. —

Vorderhand bleibt es eine fruchtbarere Arbeit durch eine Analyse der klinischen Symptome und des histologischen Befundes und durch Vergleiche mit anderen Dermatosen etwas tiefer in das Wesen der Erkrankung einzudringen und damit auch ihre Beziehungen zu verwandten Krankheiten und ihre Stellung im System zu normiren.

Die Hauptsymptome der Pityriasis rubra sind:

1. Röthung,
2. Schuppung,
3. allmälige Schrumpfung der Haut (und ihre Folgezustände: Rhagaden, Druckgeschwüre etc.),
4. eine allmälig sich ausbildende tiefe Ernährungsstörung und
5. subjective Symptome (Jucken, Kältegefühl, Spannung)

---

[1]) Congrès international de Dermatologie Paris 1890 p. 78 cf. auch die Bemerkung Vidal's.

[2]) Es lässt sich z. B. gar nicht leugnen, dass der Wiederbeginn der Erkrankung bei meiner 2. Patientin in der That noch am meisten dem Process glich, den Unna als trockene Form seines seborrhoischen Eczems bezeichnet und auf den ich noch zu sprechen komme.

Beginnen wir mit den beiden letzten Punkten, weil sie uns am wenigsten aufhalten werden. Von den subjectiven Symptomen bedarf das Jucken und das Gefühl der Spannung keiner besonderen Besprechung; das letztere ist durch den objectiven Befund genügend gerechtfertigt; das erstere kommt bei einer grossen Zahl gerade der ganz oberflächlich localisirten Krankheiten vor auf seine theoretische Begründung kann ich hier naturgemäss nicht eingehen.

Von allgemeinerem Interesse ist die ausserordentlich grosse Empfindlichkeit gegen jede, auch die allergeringste Abkühlung, über welche fast alle an Pityriasis rubra Leidenden klagen und die sie oft am peinlichsten von allen ihren Beschwerden empfinden. Auch diese ist nicht ein Symptom, welches unserer Krankheit eigenthümlich ist — ich habe dieselbe Erscheinung zum Beispiel vielmehr erst jüngst bei einem Patienten beobachtet, der an einer universellen und eczematös gereizten Psoriasis litt.[1])

Durch die grössere Wärmeabgabe allein, welche von der chronisch hyperämischen Haut solcher Kranken naturgemäss stattfindet, ist dieses intensive Kältegefühl nicht zu erklären; denn eine solche tritt doch zweifellos auch bei acuten Entzündungen der Haut ein, bei denen die Patienten über eine brennende Hitze klagen. Nun sind aber einmal die Circulationsverhältnisse bei acuten und bei chronischen Hyperämien der Haut sehr verschieden, was schon die hellrothe Farbe der ersteren, die dunkel livide der letzteren anzeigt; bei diesen strömt das Blut langsam ab und wird in Folge dessen sehr vollständig abgekühlt, bei jenen ist die Blutgeschwindigkeit grösser,[2]) und es werden immer wieder neue Blutmengen der — kürzere Zeit anhaltenden — Abkühlung in der Haut zugeführt.

Aber dadurch allein sind die Differenzen in der Kälteempfindung dieser beiden Gruppen von Patienten nicht zu erklären. Man wird vielmehr annehmen müssen, dass bei diesen

[1]) Bazin hätte diesen Fall, der mit schwerer Störung des Allgemeinbefindens combinirt war, zweifellos zu seiner „Herpétide exfoliatr. maligne" gerechnet.

[2]) Wenn auch nicht grösser als in der Norm.



chronischen Hyperämien die normalerweise functionirenden Regulationsmittel der Haut, welcher einer zu starken plötzlichen Abkühlung entgegenwirken, also die kleinen Arterien in ihrem Tonus so weit geschädigt sind. dass sie ihre Aufgabe nicht mehr prompt erfüllen können. —

Der sich allmälig einstellende Marasmus ist als eine unmittelbare Folge der Hauterkrankung darum nicht zu bezeichnen, weil fast immer Complicationen (vor Allem eben Tuberculose) gefunden worden sind, die zu seiner Entstehung beigetragen haben können. Aber auch wenn wir davon ganz absehen, bleiben noch immer Momente genug übrig, die eine schwere Schädigung der Ernährung begreiflich erscheinen lassen: die andauernden und oft sehr quälenden, die Nachtruhe störenden subjectiven Symptome, die allmälig eintretende Behinderung in den Bewegungen, die Depression der Stimmung etc. sind dabei gewiss nicht zu gering zu schätzen.

In neuerer Zeit ist von französischen Autoren auch der Verlust an stickstoffhaltigem Material durch die Desquamation bei schuppenden Krankheiten überhaupt und bei der Dermatitis exfoliativa speciell zur Erklärung der Abmagerung der Patienten herangezogen worden.[1]) Quinquaud hat berechnet, dass mit 100 Gr. Schuppen (bei einzelnen Patienten konnten 50—60 Gr. in 24 Stunden gesammelt werden) über 11 Cm. Stickstoff ausgeschieden werden.

Dass aber dieser Verlust für den Stoffwechsel des Menschen irgendeine Bedeutung hat, so lange die Nahrungsaufnahme und Resorption ungestört ist, kann ich nicht annehmen; wir sehen ja Psoriatiker, die oft sehr lange Zeit ohne jede Behandlung sind und an dem grösseren Theil ihrer Hautoberfläche fortdauernd Schuppen produciren, in bestem Ernährungszustande bleiben. Bei herabgesetztem Appetit und schlechter Verdauung mag allerdings dieser Verlust an organischem Material eine gewisse Rolle spielen. —

Ich komme nun zu den eigentlichen Symptomen der Hautkrankheit Pityriasis rubra. Ihre Besprechung

[1]) Quinquaud, Note sur les pertes subies par l'organisme dans les affections cutanées exfoliantes. Congrès de Dermatologie Paris 1890 p. 729. — Vidal, ebenda.

lässt sich nicht loslösen von der Erörterung des anatomischen Processes und der Stellung, die unsere Krankheit im System einnimmt. Ich glaube, am vortheilhaftesten mit der letzteren beginnen zu können.

Ich habe bereits in dem historischen Theil erwähnt, dass Hebra und die meisten anderen Autoren die Pityriasis rubra zu den „Exsudationen“ (nach Hebra's Nomenclatur), zu den „einfach entzündlichen“ Hautkrankheiten gestellt haben. Demgegenüber hat sie Auspitz (und Rienecker ist ihm ganz, Weyl und Hans Hebra zum Theil gefolgt) seinen Epidermidosen, und zwar den Keratolysen, der 3. Gruppe seiner Keratosen eingereiht.

In neuester Zeit hat Unna [103] die Anschauungen Auspitz' wieder aufgenommen, aber die von diesem geschaffenen Begriffe wesentlich umgestaltet.

Die Fragen, welche sich hier aufdrängen, haben nicht bloss eine Bedeutung für die Systematisirung und die Nomenclatur, sondern vor Allem für die Auffassung der Pityriasis rubra und darum muss ich sie eingehender erörtern. Auspitz hatte unter seinen Keratonosen „Wachsthumsanomalien der Oberhaut verstanden, die sich vorwaltend als Anomalie des Verhornungsprocesses der Oberhaut darstellen“. Er selbst hatte keinen grossen Werth auf die weitere Eintheilung in Hyper-, Parakeratosen und Keratolysen gelegt, denn er gab zu, dass alle diese Formen etwas Paratypisches haben. Mit einem zweifellosen Recht hat Unna diese künstliche Scheidung fallen lassen und den Namen „Parakeratosen“ als gemeinsamen gewählt.

Während aber Auspitz seine Epidermidosen in einen scharfen Gegensatz zu den entzündlichen Affectionen stellte, hebt Unna diesen Gegensatz vollständig auf, indem er seine Gruppe der Parakeratosen als trockene Hautcatarrhe bezeichnet und nur quantitative Differenzen in der entzündlichen Reaction der Cutis zur Unterscheidung dieser trockenen von den feuchten Hautcatarrhen zulässt. Daher kommt es denn, dass bei ihm dieselbe Krankheit, so lange sie trocken ist, der einen, sobald sie zu nässen beginnt, der zweiten Gruppe zufällt. Dass auf diese Weise der Begriff der Parakeratose jede Specificität ver-



liert, ist selbstverständlich. Hat er keine andere Bedeutung, so kann man ihn getrost fallen lassen.

Auch ich glaube nicht, dass sich der Begriff der Keratosen so aufrecht erhalten lässt, wie ihn Auspitz begründet hat — allerdings aus Gründen, die mit denen Unna's nicht übereinstimmen.

Zunächst halte ich den Namen „Parakeratosen" für unglücklich gewählt. Ich glaube — im Gegensatz zu Auspitz — dass jede Verhornungsanomalie, die nicht durch rein äussere Momente[1]) bedingt wird begründet ist auf eine Anomalie im Leben des Stratum spinosum. Es ist wohl a priori richtig, dass nicht jede Erkrankung des letzteren zu einer Veränderung des Verhornungsmodus zu führen braucht; wo sich aber die letztere findet, und wo sie nicht durch rein äusserliche Momente (s. ob.) zu erklären ist, da muss das Stratum spinosum primär erkrankt sein, auch wenn wir mit unseren Hilfsmitteln das nicht nachzuweisen vermögen; denn der normale Lebensgang der Retezellen führt eben zur normalen Verhornung.

Auspitz hat also einen, wie ich glaube, zweifellos secundären Vorgang zur Namengebung benutzt — einen Vorgang, der zu dem sehr vielfach auch bei der — nach Auspitz diametral entgegengesetzten — Gruppe der Hautentzündungen vorkommt. Eine solche Nomenclatur muss zu Verwirrungen Anlass geben.

Eine eingehendere Untersuchung aber erfordert der stricte Gegensatz, in den Auspitz die Hautentzündungen und seine Epidermidosen setzt.

Es ist ein sehr naheliegender, von mir seit längerer Zeit immer wieder hervorgehobener, aber wie ich glaube für die allgemein-pathologische Betrachtung der Hautkrankeiten fruchtbarer Gedanke, dass der Papillarkörper und die Epidermis in demselben Verhältniss zu einander stehen, wie interstitielles Gewebe und specifische Zellen der sogenannten parenchymatösen Organe — die Oberhaut ist das flächenhaft ausgebreitete Parenchym des Hautorgans. In jüngster Zeit hat Kromeyer[2]) dieser

[1]) Beim Clavus bewirkt der Druck, bei der Pityriasis versicolar die Pilzvegetation eine Veränderung in der Art der Abstossung der verhornten Massen, aber keine eigentliche Verhornungsanomalie.

[2]) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890.





Anschauung sogar soweit Raum gegeben, dass er auf sie eine neue anatomische Eintheilung der Haut basirt hat. Immer ist hervorgehoben worden, dass — gleichsam grob anatomische — Veränderungen der Epidermis und des Papillarkörpers nicht unabhängig von einander erfolgen können, wie das ja bei zwei eng aneinander sich anschmiegenden Schichten ganz selbstverständlich ist.

Aber ich habe den Eindruck, dass diese morphologischen Wechselbeziehungen der beiden Strata zu sehr in den Vordergrund gedrängt, dass die feineren, mehr biologischen darüber fast vergessen worden sind — und doch sind diese letzteren mindestens ebenso wichtig. — Weigert[1]) hat bekanntlich für die interstitiellen Nephritiden die Behauptung aufgestellt, dass auch sie (wenigstens vielfach) primär parenchymatöser Natur sind und dass die interstitielle Wucherung ein secundärer Reparationsvorgang ist. Später[2]) hat er diese Anschauung verallgemeinert; er hat jedem „Irritamentum, das überhaupt auf den Körper krankhaft einwirkt, eine gewebsschädigende Wirkung" zugeschrieben. „Betrifft diese Gewebsschädigung direct oder indirect die Gefässe in specifischer Weise, so folgt eine Entzündung."

Ob man diese Anschauung so allgemein acceptirt oder nicht — für die Verhältnisse, wie sie in der Haut vorliegen, hat sie etwas ungemein Bestechendes. Denn hier treffen in der That Reize, welche auf das Epithel einwirken, das Gefässbindegewebe zunächst indirect; und wenn wir dann trotzdem eine Entzündung folgen sehen, so werden wir mit Recht annehmen können, dass diese eine Folge der im Epithel gesetzten Veränderungen ist.

Während Auspitz bei seinen allgemein-pathologischen Erörterungen die Einwirkung aller Ernährungsstörungen im Papillarkörper auf das Epithel immer gegenwärtig war, ist ihm — und seine Anschauungen sind vielfach massgebend geblieben — die Bedeutung des umgekehrten Vorgangs (der Einwirkung pathologischer Processe in der Epidermis auf den Papillarkörper abgesehen

[1]) Die Brigh'sche Nierenerkrankung Volkmann'sche Vorträge 1879.

[2]) Eulenburg's Realencyklopädie. Artikel „Entzündung" 1886, p. 343.



von der Formveränderung) nicht mit derselben Klarheit zum Bewusstsein gekommen. Nur so ist es zu erklären, dass er entzündliche Störungen bei seinen Parakeratosen entweder ganz leugnete oder als ganz secundäre oder accidentelle bezeichnete; so ist es auch zu erklären, dass umgekehrt nicht bloss Hebra selbst, sondern auch Kaposi den Begriff der Epidermidosen in Auspitz' Sinne ganz leugneten, weil sie so vielfach Zeichen der Entzündung fanden und diese als das primäre, für die pathologischen Veränderungen der Epidermis Ausschlag gebende anzusehen gewohnt waren.

Nun gibt es in der That bei den Keratosen Auspitz', oder vielmehr bei einigen derselben Erscheinungen, welche wir als entzündliche zu bezeichnen pflegen und damit fällt auch das Recht, diese ganze Gruppe als „Epidermidosen" in Auspitz Sinne, d. h. als Affectionen zu bezeichnen, „bei denen die Erkrankung der Epidermis nichts ist, als eine Summe von Wachsthumsstörungen ihrer einzelnen Elemente". Denn sind einmal solche entzündliche Erscheinungen vorhanden, so können diese auch hier — wie sie es bei den zweifellos primär entzündlichen Erkrankungen des Papillarkörpers thun — erst ihrerseits die vorhandenen Epithel- und speciell Verhornungsanomalien bedingen. Schon Unna hat mit Recht hervorgehoben, dass eine Discussion des Entzündungsbegriffes bei der Frage der Parakeratosen gar nicht zu umgehen ist. Ich habe oben behauptet, dass bei den „Keratosen" entzündliche Erscheinungen vorkommen. Nun ist es allerdings zweifellos richtig, dass der Begriff „Entzündung" auch heute noch ein conventioneller ist; aber man darf doch unter keiner Bedingung so weit gehen, wie es Auspitz gerade bei der Psoriasis gethan hat, die ihm als Prototyp der Parakeratosen galt und die er für nicht entzündlich hielt, weil ihr „active Hyperämie, Exsudation und Eiterung, entzündliche Infiltration des Cutisgewebes, die Bildung wirklicher Entzündungsefflorescenzen, Temperaturerhöhung und Schmerz" [1]) fehlen. Er selbst verlangt ja an einer anderen Stelle [2]) zur Charakterisirung eines Processes als eines

[1]) „System", p. 129.
[2]) Ebenda p. 37.

entzündlichen nur 1. „Hyperämie und Exsudation.“ 2. „parenchymatöse Entzündungsvorgänge“ und 3. „Schmerz und Functionsstörung“ und giebt zu, dass die beiden letzten Symptonengruppen fehlen oder kaum merklich sein können. Und er bezieht an dieser Stelle alle durch solche Momente bedingten Hyperaemien, welche erfahrungsgemäss unter anderen Umständen entzündliche Exsudation hervorrufen würden, zum Entzündungsbegriffe hinzu. [1]) Nun ist es nur leider unmöglich, von der supponirten Gefässwandalteration zu constatiren, ob sie bei Verstärkung des Reizes zu stärkeren Entzündungserscheinungen Anlass geben würde oder nicht.

Als ich oben von entzündlichen Erscheinungen sprach, hatte ich diejenigen — zunächst histologischen — Zeichen im Auge, die wir auf eine Entzündung zu beziehen gewohnt sind, d. h. Gefässerweiterung activer Natur ohne nachweisbare Betheiligung der Nerven und Auswanderung weisser Blutkörperchen. Die letztere ist bei der Psoriasis zweifellos vorhanden, von der ersteren lässt es sich nicht mit Sicherheit erweisen, dass sie activ ist — aber ich glaube doch, dass sie weit natürlicher als Entzündungshyperämie aufgefasst werden wird, denn als Stauungshyperämie (Auspitz); für die letztere fehlt ihr vor Allem die dunkle Farbe.

Wenn ich also den Vertretern der entzündlichen Theorie der Psoriasis ohne Weiteres concedire, dass wir in der That bei dieser Erkrankung Erscheinungen finden, die wir nach dem augenblicklich herrschenden Sprachgebrauch entzündliche

---

[1]) Auch Kromeyer (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890 p. 600) bezeichnet die Psoriasis als nicht entzündlich, weil ihr der Dolor, Calor, die flüssige Exsudation, die Eiterung, die Granulationsbildung, die Vernarbung und die Fiebererscheinungen bei allgemeinem Ausbruch beständig und regelmässig fehlen. Ausser der flüssigen Exsudation sind alle anderen hier angeführten Symptome zwar häufige, aber keineswegs regelmässige Begleiterscheinungen der Entzündung. Das Fehlen der flüssigen Exsudation hat Kromeyer nicht bewiesen; gerade er hat grossen Werth auf die reichlichen Leucocrytenmengen, welche bei der Psoriasis die Gefässe verlassen, gelegt — und wenn es ihm auch nicht gelungen ist, makro- oder mikroskopisch ein Oedem des Papillarkörpers zu constatiren, so wird er es doch zum Mindesten als sehr wahrscheinlich, wenn nicht als nothwendig zulassen müssen, dass mit diesen Eiterkörperchen auch Flüssigkeit aus den Gefässen austritt, die ja durch das Epithel continuirlich fortgeschafft werden kann.

zu nennen berechtigt (wenn auch vielleicht nicht gezwungen)[1] sind, und damit mich von Auspitz' Standpunkt weit entferne, so glaube ich doch noch nicht zu der Anschauung Unna's gedrängt zu sein, welcher nunmehr alle Formen, bei denen diffuse Verhornungsanomalien vorkommen, zu den Hautcatarrhen zählt und so nur quantitative Differenzen zwischen der Psoriasis und dem acutesten Eczem bestehen lässt — wobei hier von der Aetiologie, die Unna übrigens bei allen Hautcatarrhen für eine infectiöse hält, ganz abzusehen ist.[2])

Der klinische Tact Auspitz', den auch Unna hervorhebt, hat zweifellos etwas Richtiges getroffen, als er Psoriasis und Eczem einander so diametral entgegenstellte und für die erstere und die ihr nahestehenden Krankheiten eine besondere Gruppe schuf.

Ich habe oben von einem rein theoretischen Standpunkt aus die Möglichkeit betont, dass durch eine Schädigung des Epithels entzündliche Veränderungen im Papillarkörper bedingt sein können. Es liegt auf der Hand, dass der Nachweis eines derartigen Zusammenhanges durch die histologische Untersuchung ausserordentlich schwer zu erbringen ist. Die Wechselbeziehungen zwischen Epithel und Gefässbindegewebe sind so innige, dass ihre Veränderungen einander zweifellos sehr schnell folgen; — und da der Anatom auf das Studium des Nebeneinander angewiesen ist und die kleinste Efflorescenz, die wir zur Untersuchung erhalten, doch immer schon zu lange

---

[1]) Ich verweise auch hier auf die Bemerkungen Weigert's („Entzündung" p. 335), welcher ausdrücklich betont, dass die blosse anatomische Untersuchung sehr häufig zur Diagnose „Entzündung" nicht ausreicht; aber gerade für Weigert ist die Auswanderung der Leucocyten, die bei der Psoriasis zweifellos vorhanden ist, das characteristischste Zeichen für die „Entzündung im echten Sinne" („weisse Blutung").

[2]) Merkwürdigerweise rechnet Unna auch die Ichthyosis (nicht die congenita) zu seinen Parakeratosen, d. h. den infectiösen trockenen Hautcatarrhen trotzdem — gerade bei ihr von entzündlichen Erscheinungen gewiss nicht die Rede ist. Die Psoriasis aber, bezüglich deren Kromeyer zu dem Resultat gekommen ist, dass sie eine durch Mikroorganismen im Epithel erzeugte Krankheit aus histologischen Gründen nicht sein könne, scheint mir noch immer — aus Gründen der Histologie und der Klinik, welch' letztere Lang in zusammenfassendster Weise dargestellt hat — bislang nur durch die Hypothese einer epithelialen Infection zureichend verständlich.



besteht, als dass die Erkrankung auf eine Schicht beschränkt geblieben wäre, da endlich unsere Untersuchungsmethoden uns gerade bei den feinsten parenchymatösen Veränderungen vielfach im Stich lassen — so resultirt aus allen diesen Gründen die Unmöglichkeit, der histologischen Untersuchung die Entscheidung in diesen Fragen zu überlassen. Ich führe nur zwei Beispiele an, um die Richtigkeit dieser Erwägungen zu erweisen:

Die Psoriasis galt Auspitz als das Prototyp der Parakeratosen; eine ganze Anzahl von Autoren glaubte, den Beweis geliefert zu haben, dass die histologischen Veränderungen im Epithel beginnen und kürzere oder längere Zeit auf dasselbe beschränkt bleiben; die nicht zu leugnenden Alterationen des Papillarkörpers wurden als ganz secundäre gedeutet. In der neuesten Zeit ist die Ansicht, an der unter Anderen Kaposi immer festgehalten hat, dass die primären Veränderungen in der Cutis gelegen seinn, wieder energisch vertreten worden (Kromeyer).

Aber durch die histologische Untersuchung erwiesen ist sie zweifellos nach keiner von beiden Seiten. Ich selbst habe namentlich an den Rändern von Psoriasisplaques Mitosen in reichlicher Zahl an Stellen des Epithels gesehen, unter denen das Corium noch vollständig unverändert war — und trotzdem bin ich weit davon entfernt, damit den Beweis erbringen zu wollen, dass die Alterationen des Rete (mag man sie als unmittelbare Resultate eines „Reizes" oder als reparative Vorgänge nach primärer Gewebsschädigung im Sinne Weigert's denken) das Primäre sind; denn es könnte ja im Leben an diesen Stellen bereits eine Hyperämie vorhanden gewesen sein, als deren Folge die Epithelproliferation aufzufassen wäre.

Auch bei der Untersuchung von Herpes-tonsurans-Plaques würde uns zweifellos die Entscheidung, ob die Epithelschädigung oder die Cutisentzündung zuerst aufgetreten ist, unmöglich erscheinen, wenn wir nicht durch den Nachweis der Krankheitsursache, der Pilze im Epithel die zweifellos primäre Erkrankung des letzteren constatiren könnten. Wenn uns also



auch die histologischen Kriterien bei der Entscheidung der oben aufgeworfenen Frage im Stich lassen, so glaube ich doch, dass der klinische Verlauf der hier in Rede stehenden Krankheiten uns Material genug an die Hand gibt, um zu einem Urtheil zu gelangen.

Wenn wir die ganze Gruppe der mit Röthung und Schuppung einhergehenden Krankheiten überblicken, so scheiden sie sich ganz naturgemäss in zwei Abtheilungen. Bei der ersten steht die Entzündung im Vordergrunde des ganzen klinischen Bildes so sehr, dass sie immer als das Primäre angesehen worden ist: hierher gehören die Erytheme, bei denen die (ev. eintretende) Verhornungsanomalie auch zeitlich das Secundäre sind; hierher gehört das Erysipel, hierher die eigentliche Dermatitis, und hierher endlich auch die Eczeme (das „seborrhoische Eczem" Unna's muss ich hier ausnehmen).

Allen diesen Processen ist das gemeinsam, was Auspitz für die Entzündungen überhaupt postulirte, dass nämlich bei ihnen die „Gefässwandalteration" wirklich in jedem Falle zu den ausgeprägteren Symptomen der Entzündung führen kann, wenn auch nicht führen muss; aus einem „Erythema caloricum" kann ein „Eczema caloricum" mit Bläschen- und Pustelbildung werden; beim Erysipel bildet sich in acuter Weise ein Infiltrat („Tumor"), beim chronischen Eczem in chronisches und so fort.

Diesen Processen aber stehen andere gegenüber, bei denen die entzündlichen Erscheinungen (im oben besprochenen Sinne) zwar nicht ganz fehlen, aber doch so unbedeutend sind, dass höchstens klinisch Röthung und histologisch ausgewanderte Leucocyten von ihr Kenntniss geben und — was das Wesentlichste ist — bei denen diese minimalen Entzündungserscheinungen nicht bloss während eines Stadiums, sondern in ganz typischer Weise während des ganzen Verlaufs der Erkrankung — sofern nicht Complicationen hinzutreten — bestehen. Bei ihnen kommt es in der Regel nicht zu einem Infiltrat, nicht zu Nässen, Bläschenbildung u. s. w.; und es ist ferner sehr auffallend, dass selbst bei sehr langdauerndem Verlauf der Process fast durchaus auf die obersten Schichten der Cutis, auf den Papillarkörper beschränkt

bleibt. Es ist ganz natürlich, dass der Kliniker Anstand nimmt, bei diesen Affectionen überhaupt von einer Entzündung zu sprechen.

Zu dieser zweiten Gruppe rechne ich in erster Linie die Psoriasis, ferner die Pityriasis rosea, den Herpes tonsurans,[1]) die trockenen, nach unseren Erfahrungen dauernd von stärkeren entzündlichen Erscheinungen freien Fälle des sog. „Eczema seborrhoicum";[2]) hierher gehört auch die Pityriasis rubra — alles Krankheiten, bei denen klinisch, wie histologisch die Vorgänge im Epithel im Vordergrund stehen.

Wenn wir uns fragen, wodurch diese fundamentalen Differenzen zwischen den beiden Krankheitsgruppen, welche in der That auch durch Zwischenformen kaum gemildert werden, beruhen, so scheint mir die Annahme, die ich oben theoretisch begründet habe, die allergrösste Wahrscheinlichkeit für sich zu haben. Bei der ersten Gruppe handelt es sich um directe Schädigungen der Gefässe, um primäre Entzündung des Papillarkörpers mit nachfolgender Alteration des Epithels, bei der zweiten um directe Schädigung des Epithels und nur dadurch vermittelte indirecte Läsion der Gefässe. Folgt man dieser Annahme, dann erscheint es nicht mehr wunderbar, dass bei den primären Epithelerkrankungen die Entzündung sich

[1]) Diese letzterwähnte Erkrankungsform nimmt scheinbar eine etwas gesonderte Stellung ein, weil bei ihr stärker entzündliche Erscheinungen — daher der Name „Herpes" — vorkommen. Aber thatsächlich treten diese doch so sehr in den Hintergrund, dass der Name Herpes — nach der allgemeinen Nomenclatur „Bläschenkrankheit" — schon längst und von den verschiedensten Seiten als unzutreffend bezeichnet worden ist. Sowohl bei dem Herp. tonsur. capill. als bei dem der unbehaarten Haut sind in uncomplicirten Fällen die Entzündungserscheinungen — unter ihnen auch die Bläschenbildung — nur minimal.

[2]) Wir haben bisher diese Fälle im Allgem. als „parasitäres Eczem" bezeichnet, sind uns aber dabei bewusst gewesen, dass der Name „Eczem" für sie überhaupt nicht geeignet ist, eben weil die Exsudationserscheinungen meist vollständig fehlen — und wenn sie auftreten im Verhältniss zum Krankheitsprocess ebenso secundär, unwesentlich sind, wie die derbe Infiltration, die sich bei einer inveterirten Psoriasis findet oder das gelegentliche Nässen der letzteren bei stärkerer Reizung. Ich konnte an dieser Stelle auf die Stellung des Eczema seborrhoic. naturgemäss nicht näher eingehen, verweise aber auf die inzwischen erfolgte ausführliche Besprechung dieses Gegenstandes, die Neisser auf dem Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Leipzig gegeben hat.

so typisch auf der niedersten Stufe hält, weil eben die Gefässe andauernd nur indirect beeinflusst werden.[1])

Ganz unentschieden muss ich es lassen, ob bei den primären Epithelerkrankungen diejenigen Veränderungen, welche zur „Verhornungsanomalie" führen, unmittelbar durch die Erkrankung des Epithels, oder mittelbar — auf dem Umwege der entzündlichen Alteration des Papillarkörpers — zu Stande kommen.

Ich glaube also von dem Auspitz'schen Standpunkt so viel gerettet zu haben, dass ich mit ihm zwei grosse Gruppen bilde, von denen sich die eine um das Eczem, die andere um die Psoriasis gruppirt:

1. Rein entzündliche Erkrankungen des Papillarkörpers.

2. Primäre Erkrankungen des Epithels mit — dauernd sehr unbedeutend bleibender — secundärer Entzündung des Papillarkörpers. —

Nach diesen Erörterungen brauche ich mich bei den Gründen nicht aufzuhalten, aus denen ich die Pityriasis rubra mit ihren stark ausgeprägten Verhornungsanomalien und ihren dauernd höchst minimen entzündlichen Symptomen zu der zweiten Gruppe zähle.

Von den einzelnen Symptomen der Pityriasis rubra ist die Röthung von Hebra und allen, die mit ihm die Krankheit für eine entzündliche gehalten haben, naturgemäss nicht weiter berücksichtigt worden. Auspitz aber, der den entzündlichen Charakter derselben leugnete, erklärte „die Röthe der Basis durch einen atrophischen Vorgang in den jungen Schichten der Epidermis und das Durchscheinen der Papillarschicht durch die verdünnten Zellenlagen der Epidermis bedingt", gibt jedoch an einer anderen Stelle das Bestehen „einer chronischen Hyperämie des Papillarkörpers" zu. Wenn die letztere besteht, dann braucht man zur Erklärung der rothen Farbe der

---

[1]) Dasselbe, was ich hier für unscheinbare Vorgänge im Epithel angenommen habe, kennen wir schon längst bei gröberen Proliferationen desselben; ich glaube wenigstens die Ansammlungen von Rundzellen, die sich oft in so grosser Zahl wuchernden Carcinomzapfen entgegenstellen, in derselben Weise deuten zu können.



Haut nicht auf einen atrophischen Process in der Epidermis zu recurriren, der überdies, wie ich oben (V) bewiesen habe, gar nicht besteht; denn auch bei vollständig normalem Epithel äussert sich ja jede abnorme Blutfülle des Papillarkörpers als Röthung.

Darum hat es Rienecker auch für nöthig gehalten, gegen diese Erklärung zu opponiren. Auch er hält die Röthung nicht für activ hyperämisch oder entzündlich; aber er erklärt sie als die Folge „des Mangels eines gleichheitlichen Schutzes und continuirlichen Druckes auf die Capillaren des Papillarkörpers durch eine gehörig verhornte und dadurch widerstandsfähige Oberhaut". Vollständig lässt sich diese Hypothese nicht von der Hand weisen, denn die Bedeutung, welche der Gegendruck eines normalen Hornlagers für die Blutfüllung des Papillarkörpers, die normalerweise eine sehr geringe ist, besitzt, steht ausser allem Zweifel.

Rienecker konnte nur auf diese Annahme recurriren, da er mit Auspitz alle entzündlichen [1]) Symptome leugnete. Für mich, der ich bei der histologischen Untersuchung Zeichen der Entzündung gefunden habe, ist eine derartige Hypothese überflüssig und sie erscheint mir darum etwas gekünstelt, weil ich an vielen Stellen meiner Präparate die untersten Lagen der Hornschicht noch wohl erhalten und in continuirlichem Zusammenhange gefunden habe. — —

Wenn ich in eine Erörterung des zweiten Hautsymptoms der Pityriasis rubra, der Schuppung eintrete, so begebe ich mich auf ein Gebiet, auf dem der allgemeinen Dermatopathologie fast Alles noch zu thun übrig geblieben ist. Ich muss mich an dieser Stelle auf einige wenige Bemerkungen beschränken, welche sich mir bei meinen histologischen Untersuchungen ergeben haben — den weiteren Ausbau derselben mir für später vorbehaltend.

Während in früherer Zeit die Bedeutung der Schuppenbildung so hoch angeschlagen wurde, dass man sie zur Differencirung einer besonderen Classe von Dermatosen benutzen

[1]) Cahn hat übrigens in dem von Rienecker vorgestellten Fall histologisch Zeichen der Entzündung ebenso gefunden, wie alle anderen Autoren.



zu dürfen glaubte, hat Hebra bei dem Neuaufbau der Dermatologie die „Squamae“ zu den „secundären Efflorescenzen“ gerechnet und ihnen damit eine massgebende Stellung im System nicht mehr zuerkannt; — ihren hohen diagnostischen Werth haben sie trotzdem behalten.

Wir können die Schuppenbildung ganz allgemein definiren: als die Veränderung der normalerweise unmerklich stattfindenden Abschilferung der obersten Lagen der Epidermis zu einer klinisch-makroskopisch nachweisbaren Abstossung derselben, ohne dass es zu einer sichtbaren Absonderung von Flüssigkeit kommt (im Gegensatz zu Borken und Krusten).

Wenn wir die Umstände, unter denen sich bei den verschiedenen Hautkrankheiten Schuppen bilden, betrachten, so können wir zwanglos drei Gruppen bilden:

I. Die Hornzellen werden in gesteigerter Menge, aber in normaler Beschaffenheit[1]) gebildet; ihre Abstossung ist nur proportional der gesteigerten Bildung gesteigert (Ichthyosis).

II. Die Hornzellen werden in nicht nachweisbar gesteigerter Menge und in (nach unseren Kenntnissen) normaler Beschaffenheit gebildet; ihre sichtbare Abschilferung wird nur durch äussere Momente bedingt:

1. Durch mangelhafte Einfettung, welche den normalen Zusammenhang der Epidermislamellen vermindert (Pityriasis tabescentium?).

2. Durch mangelhafte Abstossung, resp. ungenügende Entfernung, welche dann eine Ansammlung zu Lamellen und in Folge dessen das Sichtbarwerden des sonst unmerklichen Abschilferungsprocesses bedingt (viele Fälle von „Pityriasis capitis“).

3. Die normal gebildeten Hornzellen werden rein mechanisch (durch Pilze) aufgelockert (Pityriasis versicolor). Bei dieser ganzen Gruppe ist klinisch zwar Schuppenbildung vorhanden; aber die letztere ist nichts dem Process als solchem immanentes, ist gleichsam ein rein äusserliches Moment.

III. Die Schuppen werden in gesteigerter Menge, aber in nicht normaler Beschaffenheit (mit ungenügender Cohaerenz)

[1]) Vielleicht mit gesteigerter Cohaerenz unter einander und mit dem Rete.



gebildet; bei dieser ganzen Gruppe findet sich Hyperämie resp. Entzündung des Papillarkörpers, und zwar

a) bloss vor dem Eintritt der Desquamation (Erytheme, Scarlatina, Masern etc.);

b) auch zugleich mit der Desquamation (Psoriasis, chronische Eczeme, Pityriasis rubra etc.).

Zu dieser schematischen Aufstellung ist zweierlei zu bemerken:

1. dass die hier nebeneinander aufgeführten Momente naturgemäss auch bei einer Krankheit mit einander combinirt sein können (so wird z. B. beim Herpes tonsurans die Auflockerung der Hornlamellen und die vermehrte Production derselben — II, 3 und III, b. — zusammen wirken);

2. aber, dass die Aetiologie der Abschuppung bei dieser Eintheilung nur in den einfachen Fällen berücksichtigt werden konnte (bei Gruppe II). Bei der Ichthyosis (Gruppe I) ist in dieser Beziehung nichts hinzuzufügen, denn diese beruht zweifellos auf einer immanenten Anlage der Retezellen zu frühzeitiger und reichlicher Verhornung, die, wie bekannt, in den meisten Fällen hereditär erworben wird.

Dagegen bedarf die dritte Gruppe eines etwas ausführlicheren Eingehens. Alle hierher gehörigen Affectionen sind — wenigstens zeitweise — mit einer Hyperämie des Papillarkörpers verbunden; das Auftreten derselben aber scheidet sie in zwei Unterabtheilungen: bei den Erythemen tritt die Abschuppung im Allgemeinen erst ein, wenn die Hyperämie vorüber ist, bei der Psoriaris, den chronischen Eczemen etc. bestehen beide Processe zu gleicher Zeit.

Schon aus dem klinischen Bilde kann man bei allen diesen Affectionen den Schluss ziehen, dass es sich bei ihnen um eine wirklich vermehrte Production von Hornlamellen (oder wenigstens hornähnlichen Zellen) handelt; denn mit ausserordentlicher Geschwindigkeit erneuert sich die Schuppendecke, wenn sie einmal entfernt ist. Diese Thatsache lässt nur die eine Erklärung zu, dass eine vermehrte Proliferation der Retezellen entweder dauernd stattfindet, oder in einem gegebenen Augenblicke wenigstens stattgefunden hat.



Diese Voraussetzung ist eine unbedingt nothwendige — und es ist dabei ganz gleichgiltig, ob man die (entzündliche) Hyperämie als die Ursache dieser vermehrten Epithelproliferation, oder ob man beide als Coeffecte derselben dritten Ursache oder sogar die Epithelproliferation als das Primäre, die Hyperämie als das Secundäre ansieht (wie Auspitz bei den „Parakeratosen").

Bei den Erythemen freilich, wie bei den acuten Exanthemen ist die Hyperämie zweifellos das Primäre, die Verhornungsanomalie das Secundäre. Bei ihnen hat auch Auspitz den Zusammenhang zwischen „entzündlicher Fluxion" und Abschuppung gelten lassen — allerdings nur „in entfernter Weise".[1])

Sehr merkwürdiger Weise hat er, trotzdem er mit vollem Recht die Eigenthümlichkeit betont, dass in dieser Gruppe „die Abschuppung erst dann beginnt, wenn die Hyperämie geringer wird", der ersteren die Bedeutung der „noch nicht wieder hergestellten Verhornungsnorm" zugeschrieben — dabei besteht aber doch bei allen Erythemen während des Stadiums der Hyperämie gar keine Verhornungsanomalie. — Gerade bei dieser Affection scheint mir die Erklärung des Zusammenhanges zwischen Hyperämie und Abschuppung sehr einfach zu sein: Unter dem Einfluss der Hyperämie findet eine Uebererernährung der Epithelien statt; diese werden zu stärkerer Proliferation angeregt, und so lange der vermehrte Blutzufluss anhält, so lange finden auch die in grösserer Zahl gebildeten Epithelien normale Lebensbedingungen und machen ihren normalen Entwicklungsgang durch. Sobald aber die Hyperämie zurückgeht, reicht die dem Epithel normaler Weise zur Verfügung stehende Ernährungsflüssigkeit nicht mehr zur normalen Erhaltung des Ueberschusses der Epithelzellen aus; diese werden darum vorzeitig in ihrer Entwicklung unterbrochen, und als unvollkommen verhornte Lamellen abgestossen. Eine wesentliche Stütze findet diese Anschauung darin, dass ich in Hautstücken von Scarlatina zu einer Zeit, in der nur starke Röthung, aber keine Spur von Schuppung vorhanden war, das Stratum cor-

[1]) „System" p. 134.



neum und granulosum normal — im Rete aber reichlicher Mitosen gefunden habe, als es der Norm entspricht.

Für die zweite Abtheilung dieser zweiten Gruppe kann diese Erklärung natürlich nicht ausreichen: hier besteht ja die Hyperämie noch zur Zeit der Abschuppung weiter — aber doch mit einem gewissen Unterschied; gerade beim Eczem ist es am leichtesten zu constatiren, dass es sich bei der chronischen Form (oder im chronischen Stadium) nicht (oder nicht mehr) um die acute Hyperämie handelt, welche beim acuten Eczem der Haut den vermehrten Turgor und die helle Röthung verleiht.

Jedenfalls findet man auch bei allen hierher gehörigen Krankheiten vor Beginn der Schuppung und während des Anhaltens derselben sehr reichlich Kerntheilungsfiguren in den Retezellen, besonders in den untersten Schichten (was für die Psoriasis und das chronische Eczem schon längst, besonders durch die Untersuchungen Giovannini's[1]) bekannt ist und wovon ich mich bei diesen Krankheiten wie beim seborrhoischen Eczem Unna's überzeugt habe). Ob die Blutzufuhr oder die Blutbeschaffenheit — unter den geschilderten Verhältnissen — doch auf die Dauer nicht ausreicht, allen diesen proliferirenden Zellen so reichlich Ernährungsmaterial zuzuführen, dass sie sich in normaler Weise zu Ende entwickeln können (wenn sie auch genügt, die Proliferation selbst anzuregen); — oder ob eine besondere und directe Störung der Epithelentwicklung in diesen Fällen die qualitativ ungenügende Verhornung bedingt — (wie das für die „primären Epithelerkrankungen" gewiss wahrscheinlich erscheint), das ist vorderhand nicht zu entscheiden.

Nach meinen histologischen Untersuchungen gehört die Pityriasis rubra in die letzterwähnte Classe. Ich habe durch das Auffinden zahlreicher Mitosen auch in späten Stadien der Krankheit den Nachweis erbringen können, dass die Annahme Rienecker's und Auspitz' von einem kachektischen und atrophischen Zustande der Haut, der diese ganze Krankheit bedingen sollte, nicht aufrecht zu erhalten ist. Für diese Anschauung ist auch die — übrigens, wie es scheint, recht spät

[1]) Annal. de Dermat. et de Syphiligr. 1884.

eintretende — Verdünnung des Rete nicht zu verwerthen, denn sie kann durch die vermehrte Abstossung der „Hornlamellen“ bei fortdauernder Proliferation der Retezellen bedingt sein.

Die feineren Vorgänge bei diesen Verhornungsanomalien sind uns noch fast gänzlich unbekannt — es hängt diese Unkenntniss gewiss mit der Unzulänglichkeit unserer Kenntniss des normalen Verhornungsprocesses zusammen, die von den verschiedensten Seiten zugegeben und die auch dadurch bewiesen wird, dass fast jeder Autor, der sich mit der Verhornung beschäftigt, zu einer eigenen Anschauung über sie kommt.

Bei den squamösen Hautkrankheiten, bei welchen entzündliche Processe eine Rolle spielen, wird, wie wir seit den Untersuchungen Suchard's und Ranvier's[1]) wissen und wie auch Lazansky[2]) nachgewiesen hat, das Keratohyalin des Stratum granulosum ganz oder zum grössten Theile zerstört und es erscheinen in den Lamellen der Schuppen vielfach deutlich färbbare Kerne.

Diese Thatsache habe ich auch bei der Pityriasis rubra constatiren können — wenn sich auch Keratohyalin und gefärbte Kerne nicht so ganz ausschlossen, wie nach einzelnen Angaben in der Literatur zu schliessen wäre. Immerhin war das Keratohyalin überall da zum Mindesten sehr spärlich, wo sich reichlich färbbare Kerne in dem Stratum corneum fanden; und, wo die letzteren sehr wenig ausgebildet waren, schien das Keratohyalin an Menge zuzunehmen.

Eine Erklärung für dieses Verhältniss hat bisher nur Kromeyer (l. c.) zu geben versucht, und zwar für den speciellen Fall der Psoriasis. Er nimmt an, dass die mit färbbaren Kernen versehenen „Hornzellen“ den — nach seiner Auffassung als Nekrobiose der Epithelien zu deutenden — Process der Keratohyalinbildung nicht durchgemacht haben, sondern dass ihr Inhalt einfach vertrocknet ist, während die Membran der Zelle normal verhornt; diese Vertrocknung soll ermöglicht werden: durch den Zutritt von Luft zu den „wasser-

[1]) Arch. de physiol. 1882. p. 208.

[2]) Verhandlungen der Deutschen Dermatolog. Gesellschaft I. 1889.

reichen Epidermiszellen, der seinerseits wieder bedingt wird durch die Durchwanderung von Leucocyten, die den Zusammenhang der Hornschicht mit dem Rete lockern".

Es ist hier nicht der Ort, die Richtigkeit dieser Anschauung für die Psoriasis zu prüfen. Aber da die drei von Kromeyer in einen causalen Zusammenhang gebrachten Momente (Leucocytenauswanderung, Keratohyalinschwund und färbbare Kerne im Stratum corneum) auch bei der Pityriasis rubra vorhanden sind, so muss die Frage, ob Kromeyer's Hypothese für unsere Krankheit zulässig ist, aufgeworfen werden. Das ist nun keineswegs der Fall. Ich habe bereits betont, dass die Leucocytenauswanderung an manchen Stellen meiner Präparate ganz fehlte, an allen aber ausserordentlich gering war und dass nirgends eine Beziehung sich construiren liess zwischen ihr und zwischen den beschriebenen Abnormitäten in den obersten Schichten der Epidermis.

Eine Verallgemeinerung der von Kromeyer aufgestellten Hypothese stösst überhaupt auf grosse Schwierigkeiten. Kernhaltige Hornzellen[1]) finden sich nämlich nicht bloss, wie Kromeyer erwähnt, auf der Schleimhaut, sondern auch[2]) an der Innenseite der Labia majora, an den Labia minora und auf der Innenseite des Präputium; ich habe sie auch in Präparaten von der Clitoris gefunden und habe in diesen vielfach unter leicht abgehobenen, aber noch anhaftenden kernhaltigen Schüppchen auch Keratohyalin gefunden; das letztere hat Lazansky — entgegen den Angaben Unna's — im Lippenroth constatiren können, und endlich habe ich — unter pathologischen Verhältnissen — bei einem spitzen Condylom und bei einer (nach dem histologischen Bild in ein Cancroid sich umwandelnden) Leucoplacia mucosae labii inferioris dicht unter mehrfachen Schichten kernhaltiger Hornlamellen eine oder mehrere geschlossene Lagen keratoyhalinhaltiger Zellen gefunden — hier war von einer Auswanderung der Leucocyten nicht die Rede. — Beweisen die letzterwähnten Thatsachen, dass sich Kreatohyalin und kernhaltige Hornzellen keineswegs

[1]) Die Frage, ob es sich bei diesen wirklich um „Verhornung" handelt, welche Ranvier verneint, ist ebenfalls noch zu entscheiden.

[2]) Kölliker, Gewebelehre I. 1889. p. 197.



gesetzmässig ausschliessen, so geht aus den ersterwähnten mit Sicherheit hervor, dass auch an Stellen, an denen gewiss nicht günstige Bedingungen für die Austrocknung vorhanden sind, trotzdem kernhaltige „Hornzellen“ vorkommen — eine Thatsache, die Kromeyer's Annahme selbst für den speciellen Fall der Psoriasis nicht recht wahrscheinlich macht. [1])

Durch welche Abart des Verhornungsprocesses das Bestehenbleiben färbbarer Kerne in der Hornschicht zu Stande kommt, das wird sich nur aus einer genauen Kenntniss des normalen Verhornungsprocesses für jeden einzelnen Fall erschliessen lassen. —

Für das dritte Hauptsymptom der Pityriasis rubra, für die Schrumpfung und Verdünnung der Haut fehlen uns zwar nicht vielfache Analogien auf dem Gebiete der entzündlichen, speciell der chronisch entzündlichen Hautkrankheiten, wohl aber fehlt uns eine stricte Erklärungsmöglichkeit. Ich möchte nur betonen, dass gerade diese allmälige Schrumpfung mir den Beweis zu liefern scheint, dass die circulatorischen Störungen im Papillarkörper wirklich entzündlicher Natur sind. Von einer Atrophie durch den Druck der Schuppenmassen [2]) kann gar keine Rede sein — dazu sind dieselben viel zu dünn und locker.

Ich schliesse diese leider vielfach allzutheoretischen Erörterungen mit folgenden, das Wesentlichste resumirenden Sätzen:

1. Die Pityriasis rubra, deren Aetiologie uns unbekannt ist, gehört nach dem klinischen und anatomischen Befunde zu

---

[1]) In früherer Zeit (c. f. z. B. bei Gustav Simon) fasste man die Schuppenbildung als die unmittelbare Folge der entzündlichen Exsudation auf und meinte, dass geringe klinisch nicht nachweisbare Mengen von Flüssigkeit durch das Rete hindurchträten, die Hornlamellen abhöben und unmerklich verdunsteten; speciell für die Pityriasis rubra hat Liveing (s. ob.) auf Grund von histologischen Befunden (?) diese Anschauung ausgesprochen und darum die Krankheit selbst als eine Abart des Eczems bezeichnet.

Im Grunde ist die von Kromeyer aufgestellte Hypothese nur eine Modification dieser alten Anschauung; statt des Exsudats setzt er die weissen Blutkörperchen — dass aber eine Durchwanderung dieser zur excessivsten Schuppenbildung nicht nothwendig ist, das lehrt u. A. auch das Beispiel der Dermatitis exfoliativa, bei welcher Leloir und Vidal (l. c. p. 156) nur ganz ausnahmsweise Leucocyten im Epithel fanden. Und auch dort war der typische Verlust des Stratum granulosum und das Auftreten von Kernen in der Hornschicht zu erweisen.

[2]) Etwa in Analogie mit der Druckatrophie der Favushaut.

den primären Erkrankungen der Epidermis mit secundären entzündlichen Erscheinungen im Papillarkörper.

2. Sie kann nicht, wie Auspitz und Rienecker wollten, als ein „kachektischer Process der Haut“ bezeichnet werden.

3. Von ihren Symptomen ist die Röthung und die Schrumpfung das unmittelbare Resultat der erwähnten entzündlichen Erscheinungen.

4. Die Schuppung ist in erster Linie bedingt durch eine vermehrte Proliferation der Retezellen und durch eine unvollkommene Entwicklung derselben. Das anatomische Substrat dieses Schuppungsprocesses unterscheidet ihn nicht von anderen mit Hyperämie einhergehenden Schuppungen.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Schmidt.** Ueber die Altersveränderungen der elastischen Fasern in der Haut. Virchow's Archiv Bd. 125 II.
2. **Heinz u. Liebrecht.** Dermatol, als Ersatz für Jodoform. Heinz Nr. 27. Berl. klin. Wochenschrift 1891 Nr. 24.
3. **Heinz.** Ueber das Dermatol. Ausführliche Mittheilung. Berl. klin. Wochenschr. 1891 Nr. 30.
4. **Rosenthal.** Ueber das Dermatol. Berlin. klin. Wochenschr. 1891 Nr. 29.
5. **Siebel.** Ueber das Europhen, ein neues Jodproduct in bakteriologischer und pharmakologischer Hinsicht. (Therap. Monatsh. 1891, Juli).
6. **Eichhof.** Ueber dermatotherapeutische Erfolge mit Europhen, einer neuen Jodverbindung. (Ibidem.)
7. **L. v. Rekowski.** Das Gallacetophenon als Ersatz des Pyrogallols. (Ther. Monatsh. Sept. 1891.)

Die in der Haut der Lippen und Wangen alter Leute vorkommenden Veränderungen der Cutis (1) hatte Neumann als genetisch verschiedenartige senile Degenerationen aufgefasst und als „körnige Trübung", sowie „glasartige Verquellung" neben einander gestellt. Schmidt führt den Nachweis, dass Beides Stadien eines Processes sind. Durch Atrophie der collagenen Bindegewebsbündel schliesst sich das elastische Netz dichter, es werden die nahe an einander rückenden Fasern stark gewunden; an diesen geht dann hyaline Aufquellung und Schollenbildung durch ungleichmässige Verdickung oder Zusammenrollen der gequollenen Fasern und körnigen Zerfall neben einander her; der letztere Process führt zur Confluenz der Fasern, zur secundären hyalinen Umwandlung und zur



Entstehung der grösseren homogenen Bezirke, die sich schliesslich über die ganze Cutis ausdehnen. Die Hautgefässe, in denen Neumann den Ausgangsort der glasigen Umwandlung der Cutis sieht, hat Schmidt selbst in den höchsten Graden der Degeneration unbetheiligt gefunden und fasst deshalb Veränderungen der Adventitia, wie sie in einzelnen Präparaten sich fanden, als zufällige Complication auf. Hans Stern.

Dermatol (2) ist basisch gallussaures Wismuth, ein safrangelbes, geruchloses, nicht hygroskopisches Pulver. In den üblichen Lösungsmitteln unlöslich, entfaltet es antibakterielle Eigenschaften nur bei directer Berührung und inniger Vermengung mit dem Nährsubstrat. Daneben kommt die hervorragend austrocknende Eigenschaft — wohl als adstringirende Wirkung anzusehen — bei der Anwendung am menschlichen Körper in Betracht, die durch „Verschlechterung des Nährbodens" das Bakterienwachsthum hemmt. Unangenehme Nebenwirkungen fehlen bei äusserer Application vollständig, auch innerlich sind bis 2,0 pro die ohne Schaden gegeben worden und zwar bei Magen- und Darmaffectionen, die sonst das Bismuth. subnitricum nothwendig machten. Hans Stern.

Nach vielfachen Versuchen, für Jodoform ein Ersatzmittel zu finden, dessen Wirksamkeit wie beim Jodoform im Freiwerden von Jod liegen sollte, kam Heinz zur Ueberzeugung (3), dass auf diesem Wege ein neues Trockenantisepticum nicht zu erhalten sein dürfte, weil von allen untersuchten Mitteln dem Jodoform allein die leichte Abspaltbarkeit des Jod im Organismus eigen ist. In dem Gedanken, dass alle reducirenden Körper antiseptisch wirken müssten, wurde eine neue Gruppe der Prüfung unterzogen, von der allein die Gallussäure als ungiftige reducirende Substanz in Frage kommen konnte. Subgallussaures Wismuth ist Dermatol, das innerlich bis 6 Gr. pro die gereicht, ungiftig und bei Diarrhöe als wirksam sich gezeigt hat; in der gynäkologischen Klinik wurde es ohne Schaden „löffelweise" in operativ gesetzte Höhle gethan — einmal ist Gelbsucht, einmal Diarrhöe hiebei beobachtet, die jedoch unter fortgesetzter Dermatolbehandlung verschwanden. Die Hauptvorzüge des neuen Mittels bestehen in seiner austrocknenden und adstringirenden Wirkung, daneben ist es nicht nur ganz reizlos, sondern beeinflusst Eczem, Intertrigo etc. ausserordentlich günstig. Specifisch antituberculöse Eigenschaft wie beim Jodoform ist vom Dermatol nicht zu erwarten! Hans Stern.

Rosenthal prüfte das neue Ersatzmittel für Jodoform auf seine antibakteriellen Eigenschaften und kam zu dem Resultat, dass Dermatol nicht das Wachsthum der Culturen aufzuhalten vermag; nur dicke Schichten des Pulvers, auf die Impfstriche aufgetragen, konnten die Entwicklung der Mikroorganismen (abgesehen von dem facultativ anaeroben Typhusbacillus) verhindern, in gleicher Weise wie etwa aufgelegte Glimmerplättchen: daher darf man nur dort ein günstiges therapeutisches Ergebniss erwarten, wo man in dicker Schicht das Mittel aufstreuen kann. Die Resultate entsprechen dieser Voraussetzung vollständig. Als Streupulver, Salbe, Paste oder Leim angewandt, erwies sich Dermato



ausserordentlich wirksam, wobei noch besonders in Betracht kommt, dass das Mittel den Vorzug eines antieczematösen Medicaments mit seinen sonstigen Eigenschaften verbindet. Hans Stern.

Das Europhen (5) oder seiner chemischen Zusammensetzung nach Isobutylorthocresoljodid ist ein feines, gelbes, geruchloses Pulver, das im Wasser unlöslich ist, sich aber in Alkohol, Aether, Chloroform und Oel leicht löst. Es entsteht durch Einwirkung von Jod auf Isobutylorthocresol bei Gegenwart von Alkali. Das Jod wird wieder frei im Contact mit Feuchtigkeit bei gewöhnlicher Temperatur, reichlicher bei Erwärmung des Wassers bis 70 Gr. und noch mehr bei Gegenwart von Alkali. Unter diesen im lebenden Organismus vorhandenen Bedingungen geht das Jod eine leicht resorbirbare Verbindung ein und gelangt zur Ausscheidung im Urin und im Speichel. Bei subcutaner Anwendung ist das Jod nur nach der Veraschung, bei innerlicher Darreichung im Urin nachweisbar; dort bilden sich wahrscheinlich Jodalbuminate, hier Jodalkalien. Da der Körper ferner dem Jodoform in der Intensität seiner antibakteriellen Eigenschaften vollkommen ebenbürtig ist (die genauen Versuche sind im Original nachzulesen), so hofft Siebel, dass derselbe im Stande sein wird, das Jodoform vollständig zu ersetzen.

O. Rosenthal.

Eichhoff (6) hat mit Europhen eine Anzahl therapeutischer Versuche angestellt. Nach den bisherigen Resultaten ist es ungiftig. Das Mittel wurde als Pulver, oder in 1—mehrprocentigen Pasten und Salben, die unter Ausschluss des Erwärmens angefertigt werden müssen, sowie subcutan in 1—5procentigen Lösungen in Oel, die zu filtriren sind, angewendet. Alle venerischen Affectionen mit Ausnahme der Gonorrhoe wurden günstig beeinflusst. Das Ulcus molle heilte durch Aufpudern, die constitutionelle Syphilis reagirte sowohl in der primären als auch in der secundären und tertiären Form, sowohl bei localer Application des Europhen, als auch in Form von subcutanen Injectionen, so dass das Mittel in die Reihe der Antisyphilitica einzureihen ist. Eczema parasitarium, Psoriasis und Favus wurden nicht beeinflusst, dagegen Ulcus cruris, Scrophuloderma, Lupus exulcerans und Combustio. O. Rosenthal.

Das von Nencki entdeckte und von der badischen Anilin- und Sodafabrik als Alizaringelb, Marke C, als Beize ziehender Farbstoff eingeführte Gallocotophenon (7) ist wie das Pyrogallol ein Trioxybenzol, in welchem ausser den drei Hydroxylen ein Methylketon enthalten ist. Die Formel ist $CH_3COC_2 = H_6(OH_3)$. Es ist ein schwachgelbes Pulver, im kalten Wasser kaum löslich; dagegen sind 4 Gr. in 100 Gr. vorher erwärmten Wassers bei einem Zusatz von 30 Gr. Natr. acetic. löslich. Ebenso löst es sich leicht in heissem Wasser, Alkohol und Aether und in Glycerin in jedem Verhältnisse. Von dem Pyrogallol unterscheidet es sich dadurch, dass es in alkalischen Lösungen sehr langsam oxydirt und seine Reductionsfähigkeit bedeutend geringer ist.

Die Ungiftigkeit des Mittels erprobte Rekowski durch Versuche an Kaninchen und Hunden, denen es theils subcutan, theils durch den



Darm beigebracht wurde. Im Harn konnte das Gallocotophenon durch Ferrichlorid nachgewiesen werden; ebenso zeigte sich, dass die Menge der gepaarten Schwefelsäuren im Harn 12mal vergrössert war; ein Theil wurde als Glycionsäure ausgeschieden. Ferner fand Rekowski, dass ein Zusatz von 1 Proc. der Substanz fäulnisshemmend wirkt und dass dieselbe Menge genügt, um Bouillon-Culturen von Pyocyaneus, Prodigiosus und Staphyl. aureus in 24 Stunden zu tödten.

Die wenigen auf der Dermatol. Klinik in Bern mit einer 10%igen Salbe bei Psoriasis gemachten Erfahrungen haben die Erwartungen Rekowski's nicht getäuscht. O. Rosenthal.

Anomalien der Secretion und des Secretions-apparates.

1. **M. Joseph.** Ueber Schweiss- und Talgsecretion. (Archiv f. Anatomie und Physiologie 1891.)
2. **L. Török.** Das Syringo-Cystadenom. (Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1889.)

Nach Meissner hat nun Unna seinen Zweifel über die Schweissabsonderung der sog. Schweissdrüsen geltend gemacht. Joseph hat nun den Weg des Experimentes betreten (1) um die Frage zu entscheiden, ob die Schweissdrüsen in der That Schweiss produciren. Zu diesem Behufe wurde der Ischiadicus einer Katze gereizt; ferner wurde durch Pilocarpineinspritzung Schweisssecretion hervorgerufen. Während in der Norm die Zellenauskleidung nur eine Lage darstellt und bei mittlerem Lumen, die neben dem Drüsenepithel gelegenen Muskelfasern einen geringen Contractionszustand zeigen, war nach Ischiadicusreizung starke Muskelcontraction vorhanden; das Lumen war verengt und klein und die Zellen in einem „propfartigen" Zustand. Nach Pilocarpinanwendung waren die Muskelfasern schlaff, das Lumen erweitert und die Zellen auf einen schmalen Saum reducirt. — Die Karyokinese fehlt beinahe ganz in den Schweissdrüsen; dafür ist sie reichlich zu sehen in den Talgdrüsen. Durch Exstirpation der Bürzeldrüse an Enten wurde die Fettabsonderung dieser Drüse wahrscheinlich gemacht. Diese Beweise stützen die alte Lehre.

Horovitz.

Ein Mann mit 33 Jahren bot nebst einem Eczem noch Knötchen dar, die auf der vorderen Brustfläche bis gegen die Achselfalten hin verstreut dastanden. Sie erreichten die Grösse von 4 Mm., waren prominent, derb, kreisrund und von gleicher Farbe wie die übrige Haut. Nur die grösseren Exemplare zeigten blaurothe Farbe. Die histolog. Untersuchung zeigte, dass man es mit einer Geschwulst zu thun hatte, die aus Höhlen, Schläuchen, Epithelnestern und Zügen bestand und in den mittleren Schichten der Lederhaut eingebettet war. Die Cystenbildung



erfolgt entweder aus den Epithelnestern durch Degeneration der centralen Zellen oder durch Abschnürung einzelner Schläuche. Der Bau der Geschwulst, die Configuration der Schläuche und das Aussehen des Epithels machten es klar, dass hier ein Schweissdrüsenadenom vorlag. Jedoch ging die Neubildung nicht von fertigen Schweissdrüsen aus, sondern von embryonalen Anlagen derselben. Horovitz.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Löb.** Ueber Peptonurie bei Masern nebst einigen Bemerkungen über Propeptonreactionen. Centralbl. f. d. med. W. 1891, Nr. 31.
2. **Köttnitz.** Peptonurie bei Masern. Centralbl. f. d. medizin. Wissenschaften 1891. Nr. 28.
3. **Lassar.** Zur Erysipelimpfung. D. M. Wochenschr. 1891 Nr. 29.
4. **Rossi.** L'impetigine contagiosa. — Napoli, Stabilimento tipografico dell'Unione. 1889.
5. **Galletto.** Il potere settico di alcune forme di impetigine e di eczema impetiginoide. — Clinica dermopat. e sifilopat. dell'Univers. di Genova. Anno VIII., Fasic. X.
6. **Riedel.** Die Exstirpation des Karbunkels. D. med. Wochenschr. 1891. Nr. 27.
7. **F. Hahn.** Ueber Tuberculose der Nasenschleimhaut. (Deutsche med. Wochenschr. 1890.)
8. **Unna.** Ueber Autotuberculinisation beim Lupus. Berl. klin. Wchschr. 1891, Nr. 25.
9. **Mibelli.** Un nuovo metodo di colorazione dei bacilli del rinoscleroma. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 2.
10. **Kanttos u. Baritay.** Ein Beitrag zur Cultur des Bacillus Leprae: Virchow's Archiv 125, II.
11. **Favrat u. Christmann.** Ueber eine einfache Methode zur Gewinnung bacillenreichen Lepramaterials zu Versuchszwecken. Centralbl. f. Bacteriolog. u. Parasitenkunde Bd. X. Nr. 4.
12. **Jul. Goldschmidt.** Die Lepra auf Madeira, mit 13 Lichtdrucktaf. u. 1 Karte, Leipzig, Vogel, 1891.

Replicirend auf Köttnitz' Mittheilung hält Löb (1) fest an dem häufigen Vorkommen der Propeptonurie bei Masern und glaubt, dass bei öfterer Untersuchung des Harns das Propepton sich regelmässig wird nachweisen lassen. Mitunter erscheint es nur während 12 oder 24 Stunden, in der Defervescenz oder gleich nach derselben, so dass es leicht zu übersehen ist; ferner nimmt Löb kleine Modificationen in der Reaction vor, auf die schon Ter-Gregorianz 1883 hingewiesen — wegen der Details muss auf das Original verwiesen werden. Hans Stern.

Entgegen den Angaben früherer Autoren findet Köttnitz (2) auch bei den Masern, wie bei allen acuten Infectionskrankheiten Pepton



im Harne, vermisste jedoch das Propepton, das Löb früher hiebei nachgewiesen. Die Widersprüche erklärt Köttnitz aus den Schwierigkeiten der Analyse, den Verunreinigungen der verschiedensten Art das schliessliche Postulat aller Untersuchungsmethoden: das positive Ergebniss der Biuretreaction beeinträchtigen.

Lassar hat zusammen mit seinem Assistenten M. Friedlaender folgende Versuche mit einem sterilisirten Filtrat von Erysipelasstreptococcen unternommen. (3) Zuförderst wurden einem Kaninchen 0,5 Ccm. subcutan in ein Ohr eingespritzt. Das Ohr selbst schwoll an und röthete sich. Allgemeine Störungen wurden nicht beobachtet. Das Erysipeloid erreichte nach etwa 8 Tagen durch Abschuppung sein Ende. Von der 10fachen Verdünnung der Originalflüssigkeit spritzte Friedlaender sich ½ Cm. unter die Haut des linken Vorderarmes. Nach 5 Stunden entstand auch hier ein localer erysipeloider Reizzustand, Unbehagen und Kopfschmerz, aber ohne Temperatursteigung, der nach 5 Tagen abgelaufen war. Es wurden nun bei einem inoperablen Lepuscarcinom des Gesichts systematisch erst Injectionen unter die Rückenhaut, dann in die Knoten selbst mit viel geringeren Dosen, als sie Friedländer bei sich selbst versucht hatte, gemacht und allmälig die Dosis gesteigert. Bei 0,2 Ccm. traten nach 3 Stunden locale Reizerscheinungen auf, die am anderen Tage wieder verschwunden waren. Die erysipeloiden Schwellungen wurden trotz stärkerer Dosen allmälig geringer. Therapeutisch wurde nichts erzielt. O. Rosenthal.

Rossi fasst seine Erfahrungen, die er in einer kleinen, 10 Fälle umfassenden Epidemie von Impetigo contagiosa gesammelt hat, in folgende Sätze zusammen: (4) 1. Es existirt eine selbständige Krankheitsform, welche sowohl dem Namen Impetigo contagiosa als auch den morphologischen Eigenthümlichkeiten entspricht, die ihr von Tilbury Fox zugesprochen worden sind. 2. Die Impetigo contagiosa hat weder mit dem pustulösen Eczem, noch mit dem Herpes tonsurans, den Zoonosen und dem Pemphigus acutus etwas gemein. 3. Sie ist zweifellos contagiös und localisirt sich hauptsächlich an unbedeckt getragenen Körpertheilen. 4. Sie befällt mit Vorliebe Kinder, wiewohl sie auch Erwachsene nicht immer verschont. 5. Die Impetigo contagiosa wird nicht direct durch die von Kaposi, Csockor und Piffard beschriebenen Mikroorganismen hervorgerufen: der wahre pathogene Mikroorganismus dieser Krankheit ist bis heute noch nicht gefunden. — Der in Satz 4 enthaltene Ausspruch Rossi's stützt sich nicht so sehr auf eigene Untersuchungen, als auf die von ihm angerufene Autorität Paignet's, Taylor's und Unna's.

Dornig.

In zwei Fällen von Impetigo septica (I. contagiosa?) und in einem Falle von Eczema impetiginosum capillitii züchtete Galletto (5) aus dem Inhalte der impetiginösen Efflorescenzen und aus den der Haut anhaftenden Borken und Schuppen den Staphylococcus pyogenes aureus nebst anderen Eitercoccen, wobei er die Beobachtung machte, dass die Zahl der Colonien dieser Mikroorganismen sich mit dem Rückgange des



Krankheitsprocesses zwar verminderte, dass jedoch selbst dann, wenn jede Spur des Leidens beseitigt schien, der afficirt gewesenen Haut noch immer eine beträchtliche Menge der genannten Spaltpilze anhaftete, so dass es nur einer geringen Läsion der Epidermis bedurfte, um ein neuerliches Eindringen der Keime zu ermöglichen und damit eine Recidive der eben geheilten Affection hervorzurufen. Dornig.

Riedel macht auf die Gefahren der Metastase aufmerksam (6), die bei Furunkeln und Karbunkeln durch die bisherigen Behandlungsmethoden, warme Umschläge oder Kreuzschnitte, entstehen können. So hat er neben mehreren Fällen von Osteomyelitis acuta 2mal grosse, intramusculäre Abscesse in directem Anschluss an Furnunkel beobachtet. Ferner kamen durch Infection von einem Karbunkel ein Fall von Embolie der Art. centr. retinae mit consecutiver Panophthalmie, sowie ein anderer von Embolie eines Astes der Art. pulmonal. mit Hepatisation und Zerfall des Lungengewebes zu seiner Kenntniss; auch führt er mehrere Fälle von Gehirnabscess auf dieselbe Entwicklungsursache zurück. Deshalb hat Riedel seit d. J. 1883 jeden Karbunkel vollständig exstirpirt; er hat bei diesem radicalen Vorgehen nie einen Todesfall in Folge dieser Affection erlebt. In der Narkose wird durch Kreuzschnitte und einen circulären Schnitt die Haut vom Centrum nach der Peripherie hin allmälig abgelöst und dann das ganze Infiltrat ev. von der Muskelfascie abgehoben und exstirpirt. Die oftmals beträchtliche Blutung wird durch Compression und, wenn nöthig, durch Umstechungen gestillt. Die Methode hat den Vorzug, einen gefährlichen Entzündungsherd durch einen völlig harmlosen Substanzverlust in der Haut und dem subcutanen Bindegewebe zu ersetzen und das Fortschreiten des localen Processes zu verhindern. Der Verlust an gesunder, den Karbunkel umgebender Haut ist ein möglichst geringer. Die Heilung ist relativ rasch, die Narbe eine gute.

O. Rosenthal.

Wenn man die Fälle von Hahn (7) mit einander vergleicht, so handelte es sich um Formen von Tuberculose, wo die Erkrankung vom Septum ausging. In den beiden ersten Fällen waren einfache Tumoren vorhanden, im dritten deren mehrere polypenähnliche, während die drei letzten als Granulationswucherungen anzusehen sind. Die tuberculösen Fibrome, die in Form von Tumoren auftreten, bestehen aus einem fibroiden Gewebe mit eingesprengten Tuberkeln; sie bluten leicht, sind derber, consistent, zeigen glatte Oberfläche an den nicht exulcerirten Stellen. Die Granulationswucherungen fallen breitbasig auf, boten eine höckerige Oberfläche dar, die mit Eiter bedeckt erschien. Mikroskopisch war das classische Bild der Tuberculose zu gewahren: Verdicktes Epithel, bindegewebiges Stroma mit herdförmigen Rundzelleninfiltraten, in den letzteren epitheloide Zellen, Riesenzellen mit randstandigen Kernen, Tuberkelbacillen in den Riesenzellen oder auch frei im Gewebe. — Was das Allgemeinbefinden der Kranken betrifft, so handelte es sich meist um kräftige Individuen, die auch hereditär frei waren. Die Lungen waren stets frei, nur im letzten Falle waren Anzeichen eines Spitzencatarrhs. Dagegen waren die benach-



barten Lymphdrüsen stets geschwellt. Die Heilung trat stets ein, nachdem das kranke Gewebe durch den scharfen Löffel und Paquelin entfernt und die verdächtigen Granulationen mit 10% Pyrogallussalbe zerstört wurden. Horovitz.

In der Voraussetzung, dass die wirksamen Substanzen des Tuberculins auch im lupösen Gewebe selbst vorhanden sein müssen, hat Unna (8) eine Autotuberculinisation durch Massage zu erreichen gesucht. Die afficirten Stellen werden mit Zinkpflaster- oder Salicyl-Kreosotpflastermull bedeckt und täglich 1—2, höchstens 3 Minuten dieser Behandlungsmethode unterworfen. Unna hat dieselbe bisher in 14 Fällen angewendet und will neben einem auffallend raschen Einsinken der massirten Stellen selbst eine leichte Anschwellung entfernterer Stellen mit deutlicher Randröthe, sowie eine allmälige Resorption solcher ausserhalb des massirten Gebietes liegender Partien beobachtet haben. Die eigentlichen Lupusknoten müssen besonders behandelt werden. O. Rosenthal.

Das von Mibelli zur Färbung der Rhinosclerombacillen geübte Verfahren besteht in Folgendem: (9) Man bereitet eine 4% Lösung von Alauncarmin von Grenacher in siedendem Wasser, legt die zu färbenden Schnitte in diese Lösung und belässt sie darin durch ungefähr eine Stunde, worauf man sie in Wasser spült, in Alkohol nach den gewöhnlichen Methoden behandelt und zuletzt in Damarharz einschliesst. Mit Alaunkarmin gefärbte Schnitte zeigen die Rhinosclerombacillen in schönster Färbung und lassen alle Details der kranken Gewebe in besonderer Schärfe hervortreten. Wie Mibelli bemerkt, kommt mit obiger einfacher Färbuugsmethode eine weit grössere Anzahl von Bacillen zum Vorschein, als auf jegliche andere Art. Einzelne hydropische Zellen scheinen so erfüllt von Bacillen, dass sie sich nur noch als stark gefärbte Haufen von Bacillen ausnehmen; bei anderen sieht man in jeder Masche des protoplasmatischen Netzes einen Bacillus, in anderen wieder sind die Bacillen nur in einer grösseren centralen Vacuole angehäuft und erscheinen sie oft in eine homogene, die Carminfärbung annehmende Substanz eingehüllt. An einzelnen Punkten sieht man Bacillengruppen in den Lymphräumen des Gewebes. Schliesslich bemerkt man zahlreiche Bacillen ohne jegliche Ordnung da und dort zerstreut, welche mit den histologischen Elementen in keiner Beziehung stehen und nur auf der Oberfläche der Schnitte zu liegen scheinen; sie rühren, wie Mibelli glaubt, aus dem Inneren der Zellen her und scheinen bei der Präparation mechanisch daraus entfernt worden zu sein. Man könne annehmen, dass auch im lebenden Gewebe einzelne hydropische Zellen spontan bersten, wodann die austretenden Bacillen vom Lymphstrom fortgeschwemmt werden und die Lymphwege verstopfen. Dornig.

Kauttas und Barclay (10) machten ihre Beobachtungen an drei Kranken aus dem Lepra-Asyl zu Sabatta in Ostindien; sie amputirten die zu Taubeneigrösse angeschwollenen Ohrläppchen und gewannen aus dem Centrum des erkrankten Herdes Material zur Cultur und Thierimpfung. Das Thierexperiment versagte, Impfungen auf die verschiedenen



Nährmedien ergaben mit sehr geringen Abweichungen die für den Leprabacillus charakteristischen Erscheinungen; mikroskopisch unterschied der gewonnene Bacillus sich durch seine Reaction auf die Gram'sche Methode von dem Bacillus Leprae, doch halten die Verfasser ihn trotz alledem für identisch mit diesem. H. Stern.

Favrat und Christmann (11) cauterisirten mit dem Paquelin einige Knoten Lepröser, legten nach Ueberstreichen der Wundfläche mit Collodium aseptischem Verband an und brachten den unter dem Schorf befindlichen Eiter auf die Culturmedien. Der Eiter enthielt enorme Mengen von Leprabacillen, über deren Vitalität die Verf. nichts Sicheres angeben können. Die Methode ist um so eher zu verwerthen, als der kosmetische Effect ein ausserordentlicher ist. Gelegentliche Versuche mit Tuberculin ergaben übrigens nicht die geringste Beeinflussung der Cauterisationsfläche, während Injectionen des Liebreich'schen Mittels als Zeichen localer Reaction erhebliche Transsudation an der Wunde zeigten.

Hans Stern.

Ueber die Lepra in Madeira berichtet Jul. Goldschmidt (12) in einem 27 Seiten starken Hefte, die Geschichte ihrer Einschleppung und ihrer gegenwärtigen Ausbreitung und topographischen Vertheilung. Interessant ist, wie auf dem kleinen Terrain von 780 Quad. Kilom. die Lepra doch an bestimmten Oertlichkeiten mit Vorliebe sich einnistet und dort Jahrzehnte, selbst Jahrhunderte in annähernd gleicher Intensität herrscht, während sie anderwärts ganz erlischt. Der westliche Theil war von jeher der meist inficirte. Im Ganzen 224 Fälle. Die Krankheit ist entschieden in Abnahme begriffen. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass die Verbreitung durch Uebertragung von Mensch zu Mensch stattfindet, obgleich es ihm unter der totalen Sorglosigkeit des Verkehrs der Leprosen mit Gesunden dennoch nicht gelungen ist ausserhalb des Körpers, z. B. in dem aus den Betten der Leprosen gewonnenen Staube, Bacillen nachzuweisen. Wohl aber fand er sie im Sputum. Doch ist Goldschmidt gezwungen, eine besondere „Disposition" für Anstechung vorauszusetzen. Der treffliche Director der Funchal-Lepröserie Genhor Aug. F. Marques Dias hat während seiner 30jährigen Amtszeit auch nicht einen Fall von Ansteckung unter den Bediensteten der Anstalt gesehen. Vor 11 Jahren hat Verf. ohne Erfolg Saft von Knoten der Lepra tuberosa einem mit Lepra anaesthetica Behafteten injicirt, an 11 Fällen hat Goldschmidt auch Koch'sche Injectionen gemacht. Kaposi.

Erythematöse, eczematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **H. W. Stelwagon**, Ein Fall von Urticaria pigmentosa. (Americ. Journal of the med. scienc. Decem. 1889.)



2. **C. Taeufert,** Ueber Pemphigus. (Münch. med. Wochensch.) 1891. Nr. 34.
3. **Almquist**, Pemphigus neonatorum, bacteriologisch und epidemiologisch beleuchtet. (Zeitschr. für Hygiene Bd. X, Heft 2.)
4. **E. Stern**, Ueber einige Hautkrankheiten der Musiker. (Münch. med. Wochenschr. 1891. Nr. 42.)
5. **Rossi,** Un caso di lichen ruber planus. — Angri, Tip. De Angelis, 1889.
6. **Minuti,** Sul lichen rosso. Firenze, Successori le Monier. 1891.
7. **Salvioli**, Ueber die Todesursachen nach Verbrennungen. Vischers Archiv Bd. 125, II.
8. **J. Fabry,** Zur Aetiologie der Sycosis simplex. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 32.

(1) Ein 6 Jahre alter, gesunder Knabe von blonder Haarfarbe hatte schon im Alter von achtzehn Monaten nach zweimaliger missglückter Vaccination Urticaria zum erstenmale dargeboten und hat seither die Krankheit nie verloren. Die Ausbrüche des Uebels kamen ganz unregelmässig von Zeit zu Zeit und bedeckten die Efflorescenzen alle Theile der Haut, besonders die von Kleidern verhüllten. Kein Jucken. Die Primärefflorescenz bestand aus röthlichgelben, papelartigen Erhabenheiten von runden oder länglichen Umrissen, die zwischen Spennadelkopf- und Erbsengrösse schwankten; einzelne Erhabenheiten waren mit Bläschen gekrönt oder die Epidermis zog etwas verdickt und gefaltet über dieselben hinweg. Dazwischen bloss gelb pigmentirte Stellen; hie und da vergrösserte Talgdrüsenöffnungen mit schwach atrophischem Aussehen. Die Entwickelung dieser Efflorescenzen ging sehr schnell vor sich; die Rückbildung jedoch ging langsam von Statten. Es wurde keine mikroskopische Untersuchung gemacht. Die Behandlung mit Arsenik, Ergotin und Leberthran war erfolglos. Horowitz.

(2) Nebst einem Pemphigus vulgaris, der mit Tod abging, noch eine sehr interessante, etwas zu kurze Krankengeschichte eines Pemphigus acutus, der ebenfalls lethal endete. Ein grosses, kräftiges Mädchen von 11 Jahren wird von Hitze, Glieder- und Kopfschmerzen befallen; dazu traten Schüttelfrost und Erbrechen. 15 Stunden nach dem Schüttelfrost zeigte sich ein über den ganzen Körper verbreiteter rossolaartiger Ausschlag, der zuerst auf der Brust in Blasenbildung übergeht. Schon am Abend zeigen sich zahlreiche nicht gespannte Pemphigusblasen. Die Blasenbildung nimmt rapid zu, die geborstenen Blasen lassen das Hautgewebe offen; keine Tendenz zur Ueberhäutung. Fast der ganze Körper ist wund; auf dem r. Auge Pemphigus corneae. Lippen und Mund mit Blasen bedeckt, die rasch zerfallen. Am 6. Tage Pneumonie und am 7. Tod. Keine Section. Horovitz.

Gelegentlich einer grossen Pemphigus-Epidemie in der Geburtsanstalt in Göteborg — von 216 Kindern erkrankten 134, zwei Mütter, die an Pemphigus leidende Kinder nährten, bekamen P. mammae, keins



der Kinder starb in der Anstalt — hat Almquist (3) bacteriologische Untersuchung über den P. Virus angestellt und kommt dabei zu folgenden Resultaten: Bei 9 darauf untersuchten Kindern ist dieselbe Coccenart in der Blase in grosser Menge zu finden, ein dem Staphylococcus aureus sehr ähnlicher, bei Zimmerwärme in den gewöhnlichen Nährmedien gut wachsender Mikroorganismus. Zwei Impfungen mit Reincultur am Arm des Autors brachten nach kurzer Incubationszeit erst eine Röthung und nach 2—3 Tagen eine typische Pemphigusblase hervor, die unter Krustenbildung eintrocknete und ohne Allgemeinreaction in kurzer Zeit abheilte. A. erklärte nach seinen Versuchen den P. für eine contagiöse Krankheit, bei der die mechanische, mittelbare oder unmittelbare Ueberführung des Krankheitsgifts von der erkrankten Person zu einer andern bei herrschender Epidemie die Weiterverbreitung der Krankheit bewirkt.

Ref. Hans Stern.

Interessante Berufsdermatosen, von welchen Stern (4) berichtet und deren mechanische Ursachen recht klar sind. Bei 3 Geigenspielern trat typische Sycosis der linken Regio submaxillaris durch den häufigen Druck des Geigenkörpers auf. Bei einem Flötenbläser kam es zu einem Eczem der Lippen, des Kinns und der angrenzenden Wangen- und Halspartien. Hier war das Material der Flöte Ursache des Eczems; die Flöte war nämlich von rothem Ebenholz (Anthyllis cretica) und der Harzgehalt des Holzes wirkte schädigend auf die Haut. Endlich sah Stern bei Trompetenbläsern tylosisartige Veränderungen der Lippen. Horovitz.

Der von Rossi (5) mitgetheilte Fall betrifft einen 90jährigen, noch sehr rüstigen Greis, welcher seit 15 Jahren an Lichen ruber planus litt, gegen welches Leiden er weder äussere noch innere Mittel angewendet hatte. Die Lichenknötchen hatten sich continuirlich an jenen Stellen, wo sie im Beginn der Erkrankung aufgetreten waren (Streckseite der oberen, Beugeseite der unteren Extremitäten), reproducirt, ohne neue Hautterritorien zu befallen. Rossi spricht die Vermuthung aus, dass die Affection vielleicht durch den Gebrauch kochsalzhältiger Thermalbäder hervorgerufen worden sei (?). Dornig.

Minuti (6) fasst die Ergebnisse seiner klinischen Studien und histologischen Untersuchungen über den Lichen ruber folgendermassen zusammen: 1. Der Lichen ruber Hebra's und der Lichen planus Wilson's sind zwei Varietäten eines und desselben Krankheitsprocesses, welche gleichzeitig bei dem nämlichen Individuum vorkommen können. 2. Der Lichen ruber ist eine in Italien sehr seltene Hautkrankheit; der Lichen acuminatus scheint in Deutschland häufiger vorzukommen als anderswo, während in Frankreich der Lichen planus vorherrscht. 3. Wie aus den Beschreibungen der Autoren hervorgeht, ist der Lichen ruber fast immer von mehr weniger schweren Functionsstörungen des Nervensystems begleitet, weshalb er von Vielen als eine Dermatose trophoneurotischen Ursprungs angesehen wird. 4. Die Annahme Lassar's, dass der Lichen ruber bacillärer Natur sei, fand in den mikroskopischen Untersuchungsergebnissen anderer Forscher keine Bestätigung. 5. Die Prognose, welche



in jedem Falle mit Reserve gestellt werden muss, hängt von der Ausbreitung der Hautaffection und von dem Stadium, bis zu welchem die Krankheit gediehen ist, ab. 6. Die einander widersprechenden Untersuchungsergebnisse der einzelnen Autoren bezüglich der dem Lichen ruber zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen sind höchstwahrscheinlich von den verschiedenen Stadien abhängig, in welchen die Krankheit von den betreffenden Forschern studirt wurde. 7. Der Lichen ruber beruht primär auf einer von den Blutgefässen ausgehenden Entzündung der Papillarschicht; die krankhaften Veränderungen der Epidermis sind secundärer Natur. Die von den Autoren erwähnten, die drüsigen Apparate der Haut und die Haarbälge betreffenden Alterationen gehören den vorgeschrittenen Stadien der Krankheit an: bei der mikroskopischen Untersuchung recenter Lichen ruber-Knötchen werden sie nicht angetroffen. 8. Der Arsenik, innerlich verabreicht, ist das souveräne Heilmittel des Lichen ruber. Dornig.

Auf Grund einer grösseren Zahl an Experimenten, die Salvioli (7) an Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen und Hunden anstellte, kommt er zu folgenden Schlüssen: Wenn man das Mesenterium eines Säugethiers einer Temperatur von 50—55° C. aussetzt, so gewahrt man unter dem Mikroskop, dass das Blut anfangs eine grössere Geschwindigkeit annimmt, als es vor der Hitzeeinwirkung hatte, sodann, dass die Blutplättchen sich an den Gefässwänden ablagern und weisse Thromben bilden: durch den Blutstrom losgerissen und in Umlauf gebracht, werden sie zu embolischen Pfröpfen, die die Gefässe des Lungennetzes verstopfen und zahlreiche hämorrhagische Infarcte im Parenchym der Lunge erzeugen — die Thiere sterben comatös in Folge der Erniedrigung des Blutdrucks. An der Stelle der Verbrennung bleibt die Circulation bald ganz stehen zum Theil durch die Thromben und embolischen Pfröpfe bedingt, zum Theil durch die sehr erhebliche Verengerung der Arterien und endlich durch eine Veränderung der rothen Blutkörperchen, indem dieselben klebriger werden, an einander hängen bleiben und so den Lauf des Bluts hemmen. Die Blutplättchen nehmen bei der Verbrennung an Zahl ab und stammen nicht von den rothen Blutkörperchen her — das Erstere ergaben directe Zählungen, das Zweite war daraus zu sehen, dass nie Uebergangsformen oder irgend welche Veränderungen der rothen Blutkörperchen zu sehen waren, die eine Abstammung der Blutplättchen von durch die Hitzeeinwirkung veränderten rothen Blutkörperchen rechtfertigten. Dass die krankhaften Veränderungen im Organismus durch die Anwesenheit der Blutplättchen bedingt werden, beweist ein Experiment: macht man nämlich durch mehrfaches Defibriniren des Bluts und Injection des defibrinirten Bluts in die Gefässe desselben Thieres dieses arm an Blutplättchen (Bizzozero), so überstehen die Thiere die stärksten Verbrühungen, weil sich keine Thromben bilden und keine embolischen Pfröpfe entstehen können. Schliesslich hält sich Salvioli für berechtigt, anzunehmen, dass die Blutplättchen normale und präexistirende Elemente sind.

Hans Stern.



Fabry (8) beobachtete bei 2 Patienten mit typischer Sycosis simplex des Gesichts, die jeder Behandlung trotzten, nach Injection von 2 Mg. Tuberculin heftige Fieberreaction bis 40° und eine örtliche Reaction (Röthung, Schwellung und Schmerzen) im Gebiete der erkrankten Haut. Die Pat. waren sonst absolut gesund: weder im Inhalt der Eiterbläschen, noch in einem excydirten Stückchen gelang Fabry der Nachweis von Tuberkelbacillen; im letzteren wurden auch keine Riesenzellen gefunden. Fabry glaubt, dass einzelne Fälle von Sycosis mit Tuberculose in einem gewissen Zusammenhang stehen zu scheinen, falls — seine Beobachtungen auch anderweitig bestätigt werden und der diagnostische Werth des Tuberculins unzweifelhaft ist. O. Rosenthal.

Bildungsanomalien.

1. **Nonne.** Vier Fälle von Elephantiasis congenita hereditaria: Virchow's Archiv Bd. 125 Heft 1.
2. **De Michele.** Un caso atipico di sclerodermia. — Riv. clin. e terapeut. 1891.
3. **M. Hajek.** Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand. (Virchow's Arch. 120 Bd. 1890.)
4. **Rossi.** Ricerche anatomo-patologiche sulla ipercromia artificiale della pelle (tatuaggio). — Napoli, Stabilimento tipograf. dell'Unione. 1890.
5. **Leva.** Zur Lehre des Morbus Addisonii. Virchow's Archiv Bd. 125, I.
6. **Massazza.** L'influenza spinale nelle dermatosi di natura trofica. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 2.
7. **Jankau.** Ueber Hemiathropia facialis progressiva. Deutsche mediz. Wochenschr. 1891, Nr. 26.

Ausgesprochene Elephantiasis beider oder einer Unterextremität ohne Varicositäten der Lymph- oder Blutgefässe, aber ausgezeichnet durch papilläre Wucherungen an den Füssen (1) bei vier Mitgliedern ein und derselben Familie. Es bestand die Anomalie noch bei weiteren fünf zum Theil jetzt verstorbenen Mitgliedern derselben Familie, darunter ein acephalisches Mädchen, so dass Nonne nicht ansteht, der erblichen Anlage zu diesem Leiden eine grosse Bedeutung beizumessen.

Hans Stern.

Der von de Michele mitgetheilte Fall (2) betraf einen 34jährigen Mann, welcher seit 7 Monaten an heftigen Schmerzen in den Ellbogen-, Hüft-, Knie-, Hand- und Fussgelenken litt. Bei der Untersuchung des Kranken fand de Michele die genannten Gelenke beträchtlich geschwollen, ihre Beweglichkeit nahezu aufgehoben; entsprechend den erkrankten Gelenken war die Haut vollständig haarlos, glatt, gespannt, glänzend, trocken, dünn, während sie am übrigen Körper keine Veränderungen



zeigte. Die Muskeln der afficirten Regionen waren atrophisch. Die Annahme, dass es sich um eine secundäre Hautatrophie nach Arthritis deformans oder um trophische Störungen in den Weichtheilen in Folge von peripheren Neuritiden gehandelt hätte, glaubt de Michele bestimmt von der Hand weisen zu können, vielmehr glaubt er einen atypischen Fall von Sclerodermie vor sich gehabt zu haben. Dornig.

Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand (3) ist weder luetischer, noch tuberculöser Natur, obzwar die Leichen, deren Nase dieses Geschwür darbot, die Zeichen der acuten oder chron. Tuberculose ganz deutlich nachweisen liessen; auch mit Lupus hat dieses Uebel nichts gemein. Der Sectionsbefund und die klinische Beobachtung spricht dafür, dass es mit Blutung in der Schleimhaut beginne u. zw. in der Gegend des Cortilago quadrangularis und dass daran sich eine Necrose der Schleimhaut und später eine Perichondritis und Chondritis anschliesst, bis endlich der Knorpel ganz abstirbt und die Schleimhaut der entgegengesetzten Seite ebenfalls der Mortificirung anheimfällt. Die umgebende Schleimhaut erleidet geringfügige Veränderungen. Das fertige Loch zeigt verdünnte Ränder. Die Ursache der Necrose ist wahrscheinlich der Streptococcus pyogenes und der Streptococcus pyogenes aureus. Horowitz.

Rossi fand bei der mikroskopischen Untersuchung verschiedener Stücke tätowirter Haut (4) Folgendes: Die oberen Schichten der Epidermis vollkommen normal, die basale Stachelschicht (Cylinderzellenschicht) von dunkelgelblicher Färbung. Die Cutis und speciell der Papillarkörper nach allen Richtungen von langen Pigmentstreifen durchzogen, welche in einzelne Papillen schlingenförmig aufstiegen. Ausserdem kamen im Stratum papillare auch haufenförmige Ansammlungen färbender Substanz vor, während das Stratum reticulare der Cutis kaum Spuren davon enthielt. Die gelbliche Färbung der Cylinderzellen des Rete resultirte aus einer feinkörnigen Substanz, die die Zellen erfüllte; die pigmentirten Streifen im Papillarkörper waren aus Schollen oder Haufen von körniger färbender Substanz gebildet, welche den Wandungen der Blutgefässe anhafteten. Dornig.

Mittheilung von 6 charakteristischen Fällen aus der Züricher Klinik (5). In dreien von diesen wies die Conjunctiva, ähnlich wie die Mund- und Lippenschleimhaut Pigmentflecken von ausserordentlicher Feinheit auf, eine nach Annahme des Autors selten beobachtete, aber sicher häufiger vorkommende Erscheinung — die wegen ihrer Geringfügigkeit sonst übersehen sein mag. Dann werden zwei Fälle mit autoptischen Befunden mitgetheilt, bei denen die Nebennieren carcinomatös erkrankt gefunden wurden, ohne dass M. Ad. bestand und endlich ein Fall, der in der Klinik als M. Ad. aufgefasst wurde, bei dem jedoch die Autopsie eine Lebercirrhose als Ursache der, wie nun anzunehmen, melanoicterischen Verfärbung nachwies. Hans Stern.

Massazza (6). A. R., 23 Jahre alt, hereditär nicht belastet, mit 12 Jahren menstruirt, erfreute sich, Unregelmässigkeiten in der Menstruation abgerechnet, bis zum Herbste 1886 guter Gesundheit. Da erkrankte sie



ohne bekannte Veranlassung an einem Gastro-Intestinalkatarrh, zu welchem sich alsbald intensive Schmerzen in der Dorsal- und Lumbargegend gesellten. Trotz sorgfältiger ärztlicher Behandlung besserte sich ihr Zustand bis Ende März des folgenden Jahres fast gar nicht. Am 29. März begann Patientin über Kriebeln und Jucken im linken Arm zu klagen, welches Gefühl sich in einigen Stunden bis zu unerträglichem Brennen steigerte. Am folgenden Morgen zeigten sich am linken Arm einzelne rothe Flecke, an welchen alsbald kleine Bläschen aufschossen, die binnen wenigen Stunden zu einer einzigen voluminösen Blase zusammenflossen. Dieselbe Erscheinung wiederholte sich am nächsten Tage am rechten Arme und in der Regio thoracica superior. Am 13. April, an welchem Tage die Kranke auf die dermatologische Klinik in Pavia aufgenommen wurde, war die Haut an beiden Ober- und Vorderarmen, an den Handrücken und an den oberen Partien des Thorax zwischen Clavicula und Mamma mit zahlreichen, theils isolirten, theils confluirenden, nuss- bis orangengrossen Blasen besetzt, deren Inhalt aus einer klaren, serösen, alkalisch reagirenden Flüssigkeit bestand. Neben den noch unversehrten Blasen fanden sich solche, deren Decke bereits geplatzt war, wodann das Corium blosslag. Bemerkt muss werden, dass die meisten Blasen fast vollkommen symmetrisch an der rechten und linken Körperhälfte angeordnet waren. Im Bereiche der Erkrankung, die sich auf das vom N. cubitalis, cutaneus brachii internus, sowie auf das von den intercostalen Zweigen des 3., 4 und 5. Paares innervirte Hautgebiet erstreckte, war die Sensibilität der Haut beträchtlich gesteigert. Druck auf die Dornfortsätze rief, vom 5. Halswirbel angefangen bis zum 4. Brustwirbel, sehr lebhafte, nahezu unerträgliche Schmerzen hervor. Vom Eintritte der Kranken in die Klinik bis zum September 1888 erschienen nach Intervallen von zwei bis vier Tagen fort und fort neue Blasen an den oberen Extremitäten und über der Brust. Als Vorboten jeder neuen Eruption stellten sich stets Schmerzen längs der Wirbelsäule, leichte Fieberbewegungen, Formicationen und Brennen in der Haut, soweit dieselbe Sitz der Erkrankung war, ein. Mit September 1888 trat die Krankheit in eine neue Phase, die durch Ausbreitung der Affection über die ganze Oberfläche des Körpers charakterisirt war. Die Schmerzen längs der Wirbelsäule überschritten ihre bisherige Grenze und erstreckten sich nun bis zur Kreuzgegend. Bei den folgenden bullösen Eruptionen, die durch 4—12tägige Intervalle von einander getrennt waren, blieb ebensowenig die Haut des Gesichtes als jene des Bauches, des Rückens, der Ober- und Unterschenkel verschont. Bis zum März 1889 blieb der Zustand nahezu unverändert. Da bekam die Kranke einen heftigen kardialgischen Anfall, worauf sich hartnäckiges Erbrechen und Durchfall einstellte. Im Anschluss an die eben erwähnten gastro-intestinalen Störungen entwickelten sich durch einen intensiven Fieberanfall und durch heftige Lumbarschmerzen eingeleitet, zwei pfenniggrosse, von einem rothen Hof umgebene, graulichweisse gangränöse Plaques, welche symmetrisch an der Aussenseite beider Oberschenkel sassen. Nach 8—10 Tagen spontane Abstossung der Schorfe, nach weiteren vier



Wochen Vernarbung der daselbst zurückgebliebenen Geschwüre. Der beschriebene Process: Auftreten von intensiven Lendenschmerzen, Entwicklung von gangränösen Plaques an den Schenkeln, wiederholte sich in 5—15tägigen Zwischenräumen durch volle 14 Monate. Die Gangrän blieb stets auf das vom N. cruralis, femorocutaneus und genito-cruralis innervirte Gebiet beschränkt und zeigten die gangränösen Stellen häufig eine symmetrische Anordnung. Die Blaseneruptionen blieben nach dem ersten Auftreten der Gangrän durch drei Monate gänzlich aus, um später, wenn auch seltener und minder regelmässig als früher, wiederzukehren. — Die von Massazza gestellte Diagnose lautete: Pemphigus chronicus neuroticus et Gangraena cutis circumscripta neurotica. Für den nervösen Ursprung der Hautaffectionen sprachen vor Allem die allgemeinen nervösen Erscheinungen, die Sensibilitätsstörungen an den erkrankten Hautpartien, die lebhaften Spinalschmerzen, welche den einzelnen Eruptionen vorangingen, endlich die symmetrische Anordnung der Efflorescenzen. Weiters glaubt Massazza, dass die Ursache der Erkrankung weder im Gehirn, noch in den peripheren Nerven, sondern im Rückenmarke gesucht werden müsse. Da es sich im vorliegenden Falle ausschliesslich um trophische und sensitive Störungen handelte, müsse als deren Ursache eine krankhafte Alteration in der hinteren grauen Commissur und in den Hinterhörnern des Rückenmarkes angenommen werden. Das ätiologische Moment für die Gangrän dürfte eine umschriebene materielle Veränderung der hinteren grauen Substanz in der Höhe des Abganges des zweiten Lumbarnerven abgegeben haben; welcher Art die die bullösen Eruptionen bedingende centrale Erkrankung war und wo dieselbe ihren Sitz hatte, könne wegen des sprungweisen Auftretens der Blasen auch nicht annähernd bestimmt werden. Dornig.

22jähriges tuberculös belastetes Mädchen (7) bemerkt seit 2 Jahren eine Veränderung in Form und Farbe des Gesichtes. Es besteht hochgradige Blässe mit theilweiser gelber Pigmentirung und Atrophie der rechten Gesichtshälfte, sowie Verkleinerung derselben in Vergleich mit der gesunden; daneben ist die Schilddrüse grösser und härter geworden. Ausserdem Pharyngitis sicca, Ozaena, der Hämoglobingehalt d. Blutes auf 50% reducirt, geringe Poikilocytose. Die Chloride und Indican im Harn erheblich vermehrt. Jankau nimmt als Ursache der Hemiatrophie eine Neuritis im Trigeminus an, die in Folge der Pharyngitis und Ozaena bei der tuberculösen Person zur Entwicklung gekommen ist. Die Stoffwechselanomalien können möglicherweise mit den Veränderungen der Schilddrüse zusammenhängen. Hans Stern.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **De Michele P.** L'Erythrasma e il suo parassita. (Giorn. intern. delle scienze med. 1890. Fasc. 21.
2. **Scharff, P.** Eine Impfung des Trichophyton auf den Menschen. — Monatsh. f. prakt. Dermat. 1890. X. Nr. 12.



3. **Mégnin, P.** Difference spécifique entre le champignon de la teigne des poules et celui de la teigne faveuse, démontrée par la culture. Compt. rend. hebd. de la Société de Biologie à Paris. 1890. p. 151.

4. **Juhel-Renoy, Ed.** et **Lion, G.** Recherches histo-biologiques et étiologiques sur la Trichomycose modulaire (2 mémoire). Ann. de Dermat. et de Syphiligr. 1890. Nr. 10.

5. **Quinquaud.** Prophylaxie et traitement de la trichophytie. L'Union méd. 1890. Nr. 81.

6. **Cristiani, H.** Abcès périurétral à gonocoques. Revue méd. de la Suisse Romande. 1891. Nr. 10.

7. **Vaillard et Vincent.** Sur une pseudo-pelade de nature microbienne. Arch. de méd. et de pharm. militaires. 1891. Nr. 11.

De Michele (1) fand bei zwei Fällen von Erythrasma in den Hautschüppchen zwischen und in den Epidermiszellen eine grosse Anzahl von Mycelien, die aus sehr dünnen und kurzen, vielfach sich kreuzenden Fäden bestehen. An den Hyphensepta sind constant sphärische Körperchen vorhanden, welche Verf. als Sporen deutet und die übrigens auch end- oder seitenständig oder verstreut in dem Maschenwerk des Mycels vorkommen. Verf. sieht diesen Pilz als das Microsporon minutissimum an, obzwar er nicht mit dem von Bärensprung, Burchard u. A. beschriebenen Microsporon minut. und ebensowenig mit dem Neumann'schen Trichothecium des Eczema marginatum identisch ist. Neben diesem Pilze wurden in den Schüppchen noch zarte, helle, von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte ausgehende und strahlenförmig angeordnete Fäden von mitunter beträchtlicher Länge gesehen, nach Verf. unzweifelhaft Leptothrix epidermidis. Beide Pilzformen färben sich in den Schüppchen mit wässeriger Gentianaviolett- oder Fuchsinlösung mit nachfolgender Entfärbung durch $\frac{1}{2}$%ige Essigsäure bezw. Wasser recht gut, Leptothrix jedoch etwas intensiver und widersteht auch besser den Entfärbungsmitteln. Brauchbare Färbungen geben auch wässerige Vesuvinlösung mit Alkoholentfärbung und Hämatoxylin. Reinculturen der beiden Pilze wurden durch Aussaat fein zerriebener Schüppchen auf Kartoffel erhalten. Microsporon minutissimum wächst auf der Gelatineoberfläche als bräunlicher Rasen, im Gelatinestich mit kleinen korallenzweigartigen Ausläufern und verflüssigt diesen Nährboden bei 10° C. nicht. Auf der Kartoffel werden weinrothe bis rothbräunliche Auflagerungen gebildet, desgleichen, aber bei langsamerer Entwickelung, in Bouillon und auf Agar. Das Temperaturoptimum des Pilzes scheint bei 37° C. zu liegen. In den bei Körpertemperatur entwickelten Culturen sind die Hyphen deutlicher sichtbar als in den Hautschüppchen, während in den bei niederer Temperatur gewachsenen Culturen nur die sehr kleinen Sporen nachgewiesen werden können. Lichtabschluss und ein hoher Feuchtigkeitsgrad sind dem Gedeihen des Pilzes förderlich. Leptothrix epidermidis wächst sehr gut auf Kartoffel als milchweisse Auflagerung, welche bald die ganze Kartoffeloberfiäche einnimmt, weniger gut in Fleischbrühe unter Bildung eines weisslichen Häutchens und eines milchigen Bodensatzes; die Gelatine wird vollständig verflüssigt; auf

Agar elfenbeinweisser Belag. Bei 15° C. ist die Entwickelung sehr üppig, je höher die Temperatur, um so kürzer werden die Fäden. Unter sonst gleichen Bedingungen ist die Entwickelung am Lichte oder im Dunkeln, im feuchten oder im trockenen Behälter eine gleich gute. Impfversuche an 2 Individuen mittelst Einreibens von Culturen des Microsporon minutissimum auf die Haut der Prädilectionsstellen von Erythrasma blieben erfolglos, ebenso Uebertragungsversuche mit Leptothrix. Dagegen wurden positive Resultate mit Microsporonculturen erzielt, als die Haut der Impfstelle vorher leicht geritzt worden war. Das experimentell erzeugte Erythrasma erreichte an der inneren Schenkelfläche in der gleichen Zeit die doppelte Grösse der an der Brust erzeugten Dermatose, was darauf hinweist, dass im ersteren Falle der Lichtabschluss und die constante Feuchtigkeit die Entwicklung des Parasiten wesentlich begünstigten. Verf. schliesst, dass das Erythrasma eine von Herpes tonsurans, Eczema marginatum, Pityriasis versicolor und von den intertriginoïden Formen gänzlich verschiedene klinische Form sei. Der von früheren Beobachtern als Microsporon minutissimum beschriebene Pilz war entweder Leptothrix epidermidis oder ein anderer unschädlicher oder zufälliger Begleiter der Affection. Aus dem positiven Impfergebnisse und dem Nachweise des Pilzes in den Schüppchen der experimentell erzeugten Dermatomykose, sowie aus seinen morphologischen Eigenschaften resultirt, dass dieser bisher noch nicht beschriebene Pilz als Microsporon minutissimum zu bezeichnen ist.
Král.

Scharff (2) rieb Trichophyton-Reinculturen auf seine beiden Unterarme ein, wonach bald bläschenartige confluirende Efflorescenzen auftraten, welche sich in kurzer Zeit zu kreisförmigen prominirenden Platten ausbildeten, um später unter mässiger Abschuppung spontan zu heilen. Aus den Schüppchen gewann Verf. wieder Reinculturen des verimpften Pilzes. Die histologische Untersuchung excidirter Hautstücke aus den experimentell erzeugten Platten ergab, dass wirkliche Mycelien bloss innerhalb der tieferen Lagen der Hornschicht und am unteren Theil der Haarbalgtrichter vorhanden waren. Dass nur so geringe Mengen des Parasiten nachgewiesen werden konnten, lässt sich aus dem Absterben des Pilzes in den zuerst inradirten Gewebspartien, sowie daselbst eine stärkere Reaction auftrat, erklären, weshalb die künstlich hervorgebrachte Reizung und Entzündung auch bei der Trichophytia capitis als rationelles Heilmittel angesehen werden kann. Král.

Mégnin (3) demonstrirte in der Sitzung vom 15. März 1890 der Société de biologie zu Paris Reinculturen des Fadenpilzes der Tinea galli, welche Duclauc aus dem vom Vortr. gesammelten Materiale gewonnen hatte. Der Pilz bildet an der Gelatineoberfläche schneeweisse Büschel, verflüssigt das Nährsubstrat und ertheilt ihm eine röthliche Farbe, Merkmale, welche mit den von Schütz beobachteten übereinstimmen. Mégnin zeigt ferner Culturen von zwei Trichophytonarten vom Pferde vor. Die beiden Dermatosen unterscheiden sich klinisch von einander. Die eine kommt auch häufig beim Kalbe vor und Vortr. bezeichnet den Pilz der-



selben als Trichophyton epilans. Letzterer verflüssigt die Gelatine in eigenthümlicher und sehr rascher Weise, die andere Trichophytonart hingegen gar nicht. Die Annahme, dass es sich um zwei verschiedene Pilzspecies handle, fand durch die erfolgreiche Verimpfung der beiden Pilze neben einander an einen jungen Hund ihre Bestätigung.

Král.

Juhel-Renoy und Lion (4) treten den Angaben von Posada-Arango bei, dass bei Trichomycosis nodosa die Haarwurzel immer von der Pilzinvasion frei bleibt und der erste Knoten am Piedrahaar stets etwa 1 Cm. vom Bulbus entfernt beobachtet wird. Die Affection kommt fast ausschliesslich beim Weibe vor, nur ganz ausnahmsweise tritt sie beim Manne an Kopf- oder Barthaar auf. Bei jugendlichen Individuen wird die Krankheit häufiger gefunden; Rasse, Klima und Lebensgewohnheiten scheinen keinen Einfluss auf die Häufigkeit ihres Vorkommens auszuüben, ihre Dauer ist unbestimmt und die spontane Uebertragung derselben von Individuum auf Individuum nach den von Posada-Arango mitgetheilten Fällen wahrscheinlich. Verff. erhielten primäre Culturen des pathogenen Fadenpilzes durch Aussaat von Piedrahaaren in schwach saures Milchserum als leicht gerunzelten Schleier, bei weiteren Uebertragungen in Bouillon und in die dem Pilze besonders zusagenden Nährflüssigkeiten, wie unvergohrenes Bier und Gerstenmalzinfus mit und ohne Zuckersatz als Myceldecken von beträchtlicher Dicke mit stark gerunzelter und gefalteter Oberfläche, die sich bald mit einem weissen mehlartigen Staube bedecken. Ganz ähnlich im Aussehen sind die Culturen des Pilzes auf Gelatine, Agar und Glycerinagar. Die Dimensionen der Sporen und der Hyphen des Pilzes, sowie die Gestalt der ersteren schwanken beträchtlich je nach dem Alter der Cultur und je nach dem benutzten Nährsubstrat. In Plattenculturen beobachteten Verff. häufig lange Mycelfäden, die sich spiralförmig um sich selbst gewunden hatten, manchmal vereinigten sich mehrere Fäden zu spiraligen knotenartigen Körpern, welche indess nicht näher untersucht wurden. Verff. empfehlen auf Grundlage der Resultate, welche einige Versuchreihen über die Widerstandsfähigkeit des Pilzes gegen die Einwirkung von Wärme, Jod, Petroläther und Sublimat ergeben hatten, als Therapie Waschungen mit möglichst heisser 1‰ Sublimatlösung, die durch Anwendung von Petroläther unterstützt werden können.

Král.

Zur Prophylaxe des Herpes tonsurans empfiehlt Quinquaud (5) Kurzhalten des Haares bei Schulkindern, häufige Kopfwaschungen mit warmem Wasser, Ausschliessen der erkrankten Kinder vom Schulbesuche oder, wo thunlich, deren Isolirung, Desinfection ihrer Kleider und Geräthe durch Hitze, da Sporen und Mycel des Trichophyton tonsurans schon bei 50—60° C. abgetödtet werden. Frische leichte Fälle von Trichophytie ohne Eindringen des Pilzes in die Haarfollikel können allerdings durch häufige Waschungen mit Seife auch spontan zur Heilung gebracht werden. Bei Herpes circinatus an Stellen mit schütterem Haarwuchs genügen Einreibungen mit 2% Chrysarobinsalbe. Herpes tonsurans im lichenoïden



Stadium mit Pilzinvasion der Follikel behandelt Verf. in folgender Weise: Die Haare werden sehr kurz geschoren, die rundlichen, mit Schuppen und Sporen bedeckten Plaques abgeschabt und hiedurch eine nützliche oberflächliche Entzündung bewirkt. Nach der Schabung erfolgt gründliche Reinigung des Kopfes mit Seife und Wasser. Die Schabungen werden mehremale mit 5—8tägigen freien Zwischenpausen wiederholt und während der letzteren 2mal täglich Waschungen mit einer Lösung von 0,2 Quecksilberbijodür und 1,0 Quecksilberbichlorür in 40,0 Alkohol und 250,0 Wasser vorgenommen. Am 5. oder 6. Tage nach der Schabung und den Waschungen wird der behaarte Theil des Kopfes mit Vaselin 100, Chrysophan-, Salicyl- und Borsäure aa 2 eingerieben und mit einer Gummi- oder Leinenkappe gedeckt. nach 24 Stunden die Einreibung wiederholt und nach weiteren 24 Stunden von neuem 4 Tage hindurch mit Seife und der Quecksilberlösung gewaschen. Hierauf folgen wieder die beiden Salbeneinreibungen und so fort alternirend während 20—25 Tage. Jetzt kann, da die Haare nachgewachsen und nicht mehr so gebrechlich sind, die Epilation vorgenommen werden, die ebenfalls zu wiederholen ist. Die ganze Behandlung umfasst in der Regel 2 oder 3 Abschabungen und zwei Epilationen und führte im Hôpital Saint-Louis zu vorzüglichen Resultaten.

Král.

Cristiani (6) berichtet über einen Fall von geriurethralem blenorrhoischem Abscess, welcher jenen von Pellizzari mitgetheilten (s. a. d. Archiv, 1891 p. 310) analog ist. Im Abscesseiter konnten die Gonococcen tinctoriell in grosser Anzahl nachgewiesen werden, indess misslangen die unternommenen Culturversuche. Nach den klinischen Beobachtungen Pellizzari's, Cristiani's und insbesondere nach den Wertheim'schen Untersuchungen scheint der Neisser'sche Gonococcus ebensolche pyogene Eigenschaften zu besitzen wie die Eitercoccen.

Král.

Vaillard und Vincent (7) bemerken gleich eingangs in einer Fussnote, dass die vorliegende Arbeit vor mehr als einem Jahre niedergeschrieben und bereits im Juli 1890 dem Comité consultatif de santé vorgelegt wurde. Da sich bei ihren weiteren seither angestellten Untersuchungen der typischen Alopecia areata herausstellte, dass diese sowohl, als auch die von den Verff. als Pseudoalopecie betrachteten klinischen Formen, von einem und demselben pathogenen Agens hervorgebracht werden, so stehen sie nicht an, die letzteren ebenfalls als wahre Alopecien anzusehen, weshalb auch ein näheres Eingehen in den klinischen Theil der Mittheilung unserseits unterlassen werden kann. Die Alopecia areata wird von einem Mikrococcus verursacht, der sich in den Haarfollikeln entwickelt. Ein vom Rande der Plaque epilirtes, mit der Löffler'schen alkalischen Methylenblaulösung oder nach Gramm gefärbtes Haar lässt verschieden grosse Coccenanhäufungen sehen, die namentlich in den mitgerissenen Follikelfragmenten reichlich vorhanden sind und sich nicht nur am intrafolliculären, sondern auch am extrafolliculären Theile des Haares, wenn auch weniger zahlreich, vorfinden. In Schnitten der



alopecischen Kopfhaut, vorher mit Eosin oder Pikrocarmin und dann nach Gramm gefärbt, erscheinen fast alle Haarfollikel ohne ihr Haar, einige erweitert und mit schuppigen Lamellen von hornigem Aussehen angefüllt, andere wieder verengert und wie in sich eingesunken, wenige enthalten noch den abgestorbenen, von den hornigen Lamellen umgebenen Haarschaft. Alle Haarfollikel enthalten Coccenhaufen, die auch zwischen und in den hornigen Trümmern der inneren Follikelscheide eingebettet vorkommen. Bei den einfachen Formen der Krankheit ohne jede entzündliche Complication haben demnach die minimalen durch den Parasiten gesetzten Läsionen ihren Sitz an der Oberfläche des Haarfollikels. Durch die vom Mikroben bewirkte Veränderung der inneren epithelialen Follikelscheide wird das Haar seiner Ernährung beraubt und stirbt ab, der Follikel indess nicht zerstört. Anders und bekanntlich ungünstiger gestaltet sich der Verlauf, wenn durch Eitercoccen bewirkte entzündliche oder Eiterungsprocesse hinzutreten. Reinculturen des Mikrococcus werden erhalten, wenn von der Unterfläche excidirter Hautfragmente etwas abgeschabt und auf Agar ausgesät wird. Immer gute Resultate erhielten Verff., als sie Blut, das durch leichte Scarification der alopecischen Haut nach vorausgegangener Desinfection derselben gewonnen wurde, auf schräg erstarrtem Agar ausstrichen. In 38 von den 47 untersuchten Fällen wurde in dieser Weise der specifische Mikrobe allein erhalten, bei den übrigen 9 Fällen entwickelten sich einige Colonien des Staphylococcus pyogenes aureus und des Streptococcus pyogenes und bei diesen Fällen waren, entsprechend dem bacteriologischen Befunde, auch Anzeichen einer Entzündung bis zur Pustelbildung vorhanden. Der Mikrococcus hat 1 μ Durchmesser, kömmt fast immer als Diplococcus vor, wächst auf allen Nährböden, entwickelt sich am raschesten und üppigsten bei 36° und wird durch ein 5 Minuten andauerndes Erhitzen auf 60° abgetödtet. Er bildet auf Agar schneeweisse glänzende prominirende Auflagerungen, auf Kartoffel einen graulichen Belag und verflüssigt die Gelatine in Art des Cholerabacillus. Uebertragungsversuche auf Thiere, bei welchen auf eine rasirte Stelle des Rückens eine Bouilloncultur des Mikrococcus mehrere Minuten lange mässig eingerieben wurde, ergaben durchgehend (25 Kaninchen, 2 Meerschweinchen, 1 Hund) positive Resultate. Bei Impfversuchen mit einem Gemenge des Mikrococcus mit dem aureus oder dem Streptococcus trat rasch eine intensive Entzündung, Pustelbildung und Haarausfall auf. Nach den Erfahrungen der Verff. heilt die einfache Alopecie ohne Entzündung oder Atrophie unter geeigneter Behandlung in circa 2 Monaten, wesentlich langsamer die atrophische und die diffuse Form. Das Verfahren der Verff. ist Folgendes. Die behaarte Haut wird rasirt und mit Seife gewaschen, die alopecische Plaque mit einem Handtuch, das in eine Mischung von Aether und Alkohol eingetaucht wurde, behufs Entfettung abgerieben und hierauf mit einem zweiten Handtuch, das mit 5% Carbolsäure oder mit Terpentinöl benetzt ist, etwas energischer bis zur leichten Röthung behandelt, schliesslich das letztere auf die kranke Stelle gelegt und mit einem Occlusivverband geschützt.

Die Manipulation wird täglich vorgenommen. Kopfbedeckungen, Wäsche, Kämme, Bürsten u. dergl. können mittelst feuchter Wärme von 60—100°, mittelst Antisepticis oder durch die combinirte Wirkung beider, je nach der Natur des verunreinigten Objectes, desinficirt werden.

Král.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. 1891.

Sitzung vom 14. October 1891.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Łukasiewicz.

Kaposi theilt die Fortschritte mit, welche Dr. Hennig in der Anfertigung von Moulagen erzielt hat. Baretta, der die bekannten schönen Moulagen in Paris anfertigt, hält seine Methode geheim. Hennig ist es jetzt gelungen nach vielen missglückten Versuchen eine Masse herzustellen, welche allen Anforderungen entspricht. — Dieselbe ist dauerhaft, indem sie nicht schwindet und dem Nagel das Eindringen nicht gestattet. Die Präparate, welche Hennig jetzt anfertigt, halten sich, ohne eine Veränderung einzugehen und eignen sich, da sie selbst durch energische Betastung nicht verdorben werden und nicht gebrechlich sind wie die Wachspräparate, zur Demonstration in der Vorlesung. Kaposi theilt mit, dass die Direction des allgem. Krankenhauses in seiner Klinik ein Local eingerichtet habe, in welchem es Hennig ermöglicht ist, interessante, im Krankenhaus vorkommende Erkrankungsfälle plastisch zu fixiren.

Kaposi zeigt mehrere von Hennig angefertigte Moulagen vor und zeigt deren Trefflichkeit im Vergleich mit einer von Baretta angefertigten, mit welcher sie in Naturtreue und Dauerhaftigkeit concurriren könne.

Neumann. Unter allen Disciplinen sind es namentlich die Dermatologie und Syphilidologie, die wegen ihrer vielgestaltigen in Form und Farbe charakteristischen Erscheinungen der Haut der Illustration als Lehrmittel nicht entbehren kann. Bisher haben wir uns mit Aquarell-, Oelbildern und Photographien begnügt. Erst durch Hinzutreten der Tiefen-Dimensionen — der Plastik, in Combination mit der Malerei ist es möglich, naturgetreue dem Original ähnliche und greifbare Objecte darzustellen.

In Paris bestehen bekanntlich seit Langem durch Baretta angefertigte Moulagen in dem Museum des Hospital St. Louis; doch ist die Composition seiner Masse trotz meiner Bemühungen ein Geheimniss geblieben, das er mit sich ins Grab nehmen will.



Allerdings hat man mit der Ritschel-Composition diese Lücke auszufüllen gesucht, doch hat die Masse den Nachtheil, dass die Abgüsse mit der Zeit in Folge der Wasserverdunstung einschrumpfen. Dieselbe besteht aus Gelatin, Glycerin, Zink und Zinnober und wird in folgender Weise zubereitet:

10 Theile Gelatin werden durch eine Stunde in kaltem Wasser aufgeweicht, sodann im Wasserbade verflüssigt, dazu die gleiche Menge Glycerin zugesetzt — hierauf wird von Zinkoxyd und Zinnober so viel beigegeben, als die Farbe der Haut erfordert.

Weiter sind es Wachsmoulagen, die trotz ihrer naturgetreuen Darstellung schwer aufzubewahren sind und namentlich die Circulation in einem grossen Hörerkreise wegen ihrer Gebrechlichkeit nicht gestatten.

Mit beiden letztgenannten Compositionen hat Dr. Hennig mir eine Reihe von Moulagen angefertigt und wegen der eben angeführten Nachtheile eiferte ich denselben an, andere Massen zu versuchen und räumte ihm zu diesem Zwecke ein Arbeitszimmer in meiner Klinik ein. Nunmehr bin ich in der erfreulichen Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass es Hennig gelungen ist, eine Masse darzustellen, welche all' den genannten Anforderungen entspricht und die hier demonstrirten Präparate beweisen, dass dieses Unternehmen gelungen.

Dr. Hennig hat mir die Zusammensetzung der Bestandtheile genannt, wünscht aber dieselbe vorläufig nicht veröffentlicht. Ich kann aber gleichzeitig die erfreuliche Thatsache hinzufügen, dass es uns — Collega Kaposi und mir — gelungen, ein Laboratorium für die genannten Zwecke von Seite der Krankenhaus-Direction, welche mit grosser Liberalität uns entgegengekommen, zu erlangen und so dürften wir auf den glücklichen Weg angelangt sein, unabhängig von anderen Schulen Moulagen zu schaffen, welche mit Schönheit und Wahrheit das Original darstellen. Dieses Laboratorium wird aber nicht nur für die speciellen Kliniken für Dermatologie und Syphilidologie, sondern auch für das ganze Krankenhaus plastische Darstellungen anzufertigen verpflichtet sein.

Neumann stellt einen 30 Jahre alte Frau vor; derselbe zeigte eine Hauterkrankung, welche sich namentlich auf der Haut des Stammes localisirte. Es entwickelten sich Bläschenkreise, welche peripherisch weiterschreitend, im Centrum abheilten und intensive Pigmentirung hinterliessen. Die Erkrankung begann vor 2 Monaten; vor beiläufig 2 Jahren hat die Kranke eine ähnliche Erkrankung durchgemacht. Pilzelemente konnten bisher nicht nachgewiesen werden.

Hebra hält den Fall für Dermatitis herpetiformis Duhring. In diesem Falle sei eher ein Anklang an Pemphigus als wie an Herpes tondens zu statuiren.

Neumann. Zuerst hielt er den Fall für Pemphigus — dann entstanden unter seinen Augen kleine punktförmige Bläschen in Kreisform. Einen solchen Pemphigus hat Neumann weder gesehen noch beschrieben gefunden. Er dachte nun an Herpes tondens acutus, fand aber keine Pilze. Deshalb machte er die Diagnose Herpes circinatus. Auffallend ist die



Anordnung am Stamme, während sonst meist die Extremitäten afficirt sind. Dermatitis Duhring als Erkrankung sui generis könne er bis jetzt noch nicht annehmen. Was ihm bisher unter diesem Namen gezeigt wurde, war Pemphigus. Uebrigens sei es noch immer möglich, dass Pilzelemente gefunden werden.

Lang interpellirt wegen der Pigmentirung.

Neumann. Die Pigmentirung kommt auch bei acutem Herpes tondens vor.

Hebra. Beim ersten Anblick möchte er an den von Duhring beschriebenen Krankheitsprocess denken, welchen man, wenn man eine Concession machen will, als besondere Gattung von Pemphigus hinstellen kann; er glaubt in diesem Falle den Herpes tondens und circinatus ausschliessen zu können.

Neumann stellt einen 35 Jahre alten Kranken vor, der ein Ulcus molle am Penis hatte und dessen Secret auf den verletzten Zeigefinger er übertrug, an welchem sich dann gleichfalls ein Ulcus molle entwickelte. In Folge dieses Fingerschankers vereiterte die linke Cubital- und eine der Achseldrüsen.

Neumann stellt einen 65 Jahre alten Mann vor, dessen Pemphigus vulgaris durch die Localisation an beiden Oberschenkeln und die Unterbauchgegend Interesse darbietet.

Neumann stellt einen Mann vor, der im April 1891 mit Sclerose aufgenommen wurde. Als sich eine Roseola entwickelte, wurde er einer Schmiercur unterzogen. Gegenwärtig, also 6 Monate nach der Infection, trägt er Gummata am Lippenroth und zeigt eine Periostitis der linken Mittelhandknochen.

Hebra zeigt einen Kranken, der eine 4 Cm. im grössten Durchmesser haltende Stelle an der Lippenhaut zeigt, welche aus knötchenförmigen Zerklüftungen sich zusammensetzt. An der unteren Fläche der Zunge findet sich ein Substanzverlust vor mit graulichen, wenig erhabenen Rändern, an welchen sich einzelne gelbliche Knötchen finden. Wahrscheinlich handelt es sich um Tuberculose.

Kaposi würde sich bei Tagesbeleuchtung mit grösserer Sicherheit über den vorliegenden Krankheitsfall aussprechen. Er hält denselben gleichfalls für Tuberculose. Als wichtiges Symptom bei Tuberculose müsse die hochgradige Schmerzhaftigkeit hervorgehoben werden.

Kaposi. Bei dem 29 Jahre alten Manne finden sich an der Nase, namentlich rechts, narbige Depressionen, die von randständigen Knötchen umgeben werden. Lupus erithematodes wurde nun ausgeschlossen, weil sich keine seborrhoischen Massen über den Follikeln fanden. Syphilis war ebenfalls nicht anzunehmen, weil zu geringes Infiltrat vorhanden war. Die Diagnose musste auf Folliculitis mit tiefer Narbenbildung gestellt werden.

Hebra. Derartige Fälle sind selten und schwer zu diagnosticiren. Er erinnert sich einer serpiginös auftretenden necrotischen Acne am Stamme.

Kaposi. Vielleicht kommt man mit der Zeit dazu, die Folliculitiden zu classificiren.

Hebra. Diese Folliculitiden kann man in zwei grosse Gruppen bringen. 1. Eine oberflächliche Folliculitis, die zur Gangrän führt, und 2. eine in die Tiefe greifende, welche zur Vereiterung führt. Hebra kennt einen Fall, in welchem es zur Perforation des Nasenflügels kam.

Lukasiewicz. Von der Voraussetzung ausgehend, dass grössere Mengen löslicher Quecksilbersalze intensiver wirken und keine grosse Gefahr einer Quecksilberintoxication wegen der raschen Ausscheidung der löslichen Präparate bestünde, machte Lukasiewicz Einspritzungen einer 3% und später einer 5% Sublimatlösung. Lassar hatte 2% Sublimatlösungen; Schwimmer 8% Sozojodolquecksilberinjectionen empfohlen. — Lukasiewicz hat alle Injectionen intramusculär ausgeführt. Der Harn des Kranken wurde vor der ersten Injection untersucht und wird in Betreff der Ausscheidung des Quecksilbers der Harn des betreffenden Kranken systematisch geprüft. Lukasiewicz führt eine Reihe von Kranken, welche nach dieser Methode an Prof. Kaposi's Klinik in jüngster Zeit behandelt wurden, vor und hat sich nicht nur in leichteren Formen der Syphilis, sondern auch bei hartnäckigeren (Psoriasis palmaris) und schwereren (Gummata) in der Regel schon nach einer Einspritzung wesentliche Besserung geltend gemacht. In der Regel sah man schon nach der ersten Einspritzung nach 3 Tagen eine auffällige Rückbildung der Initialsclerose und der geschwollenen Drüsen. In einem Falle war 8 Sozojodolquecksilber-Injectionen wegen eines gummösen Syphilids ohne wesentlichen Erfolg angewendet worden. Nach einer 14 Tage dauernden Behandlungspause wurde zu den 5% Sublimatinjectionen gegriffen. Nach der ersten 5% Sublimatinjection begann die nun rasch erfolgende Heilung. Nur in einem Falle war schon nach der ersten Injection Stomatitis und Salivation aufgetreten. Diarrhoe wurde nie beobachtet. Die Methode wurde noch zu kurze Zeit geübt, um sich über Häufigkeit der Recidive und ähnliche Momente ein Urtheil bilden zu können.

Kaposi. Die Versuche mit der von Lukasiewicz geschilderten Behandlungsmethode waren mit dem Gedanken unternommen worden, die Injectionen so selten als möglich ausführen zu müssen bei Vermeidung der mit den unlöslichen Präparaten gegebenen Gefahren.

Finger meint, dass diese Injectionen eine Brücke zwischen den Injectionen mit unlöslichen und löslichen Quecksilberpräparaten bilden dürfen. Er meint, bei dem Umstande, dass die Injectionen intramusculär gemacht wurden, bilde sich zunächst ein unlösliches Hg.-Albuminat, welches allmälig in den Organismus aufgenommen wird, wobei es ein besonderes Gewicht auf die intramusculäre Injection legt.

Lang will sich in keine Deutung einlassen. Bemerken wollte er nur, dass er einmal Gelegenheit hatte zu sehen, wie eine aus Versehen ausgeführte subcutane Injection einer 10% Sublimatlösung mit Ausnahme einer beträchtlichen Schwellung der Drüsen ohne jede unangenehme Nebenwirkung für den Kranken blieb. Aehnliches sah er einmal nach



einer aus Versehen zu stark concentrirt ausgeführten Quecksilberformamidinjection.

Horowitz bemerkt, dass die Injection löslicher Hg.-Präparate seit 6 Jahren von ihm und anderen intramusculär geübt werden, was ja nichts Neues ist. Bei einzelnen Individuen fühle sich nach vielen Injectionen die Haut und Musculatur wie gegerbt an. In einem Falle, in welchem er wegen wiederholter Recidive Injectionen mit Sublimatlösungen ausgeführt hatte, kam es nach einer neuerlichen Injection zu einer beträchtlichen Schwellung der einen Gesässhälfte. Nach dieser ersten, nach längerer Pause gemachten Injection kam es zur Salivation. — Horowitz meint, dass vielleicht bei häufigen Injectionen Quecksilberquantitäten in Folge der im Muskel entstehenden Entzündung sich abkapseln und diese abgekapselten Quantitäten durch die von einer neuerlichen Injection hervorgerufene Entzündung mit einem Schlage frei gemacht und zur Resorption gebracht werden können.

Hebra wird Lukasiewicz in seiner Behandlungsweise folgen, aber er glaubt, dass man bei der Auswahl der zu behandelnden Individuen vorsichtig sein muss. In einem Falle von hämorrhagischer Syphilis kam es zur Gangrän des ganzen Stichcanals, obwohl die Injection nach allen Regeln der Kunst ausgeführt worden war. Die Ursache dieses Unfalles glaubt Hebra in der Affection des Gefässsystems suchen zu sollen.

Neumann. Der Werth der Behandlung würde darin liegen, dass man die Injectionen selten zu machen braucht. Bei hohem Procentgehalt fürchte man Schleimhauterkrankungen. Neumann versuchte im letzten Jahre Asparaginquecksilber.

Zunächst wurde jeden 6. Tag eine 1% Lösung eingespritzt, dann versuchte Neumann eine 2% Lösung. Da traten aber blutige Stühle auf. Von Interesse würde es sein zu erfahren, wie sich die Heilungsdauer der verschiedenen Formen und die Recidive bei Einspritzungen mit hochpercentigen Lösungen gestalten werde.

Ehrmann. In einem Falle war aus Versehen zu einer verschriebenen Hg.-Albuminatlösung eine 10% Sublimatlösung zugesetzt und damit eingespritzt worden. An der injicirten Partie etablirte sich eine sehr starke Schwellung und Röthung. Ehrmann incidirte sofort und wusch mit Kalkwasser aus. Dessen ungeachtet entstand eine Stomatitis mercurialis. Das Syphilid schwand in wenigen Tagen.

Kaposi stellte ein Weib mit einem zwei-faustgrossen medullaren Carcinom am Nacken vor. Die Kranke wird zum Zwecke der Behandlung in eine chirurgische Klinik transferirt.

Sitzung vom 28. Oct. 1891.

Vorsitzender Kaposi: Schriftführer Łukasiewicz.

Kaposi stellt 9 Fälle von Pemphigus vor, welche verschiedene Entwickelungsstadien und Phasen dieser Erkrankung zeigen. Einer dieser Fälle befindet sich zur Zeit zum zweitenmale auf der Klinik und wurde



im Sommer mit Pemphigns vegetans in der Gesellschaft vorgestellt. Die damalige schwere Erkrankung heilte ab und ist die Frau jetzt mit einer neuerlichen Eruption des Pemphigus auf der Abtheilung in Behandlung.

Kaposi stellt einen Kranken mit Prurigo agria, welcher durch das gleichzeitige Vorhandensein eines sehr beträchtlichen Eczema vesiculos. beachtenswerth ist, vor. Endlich zeigt Kaposi einen Fall von Bromexanthem.

Ehrmann zeigt einen Fall von Psoriasis unguium und stellt einen Mann vor, welcher an der Haut über der linken Fossa poplitea eine derbe, 8 Cm. lange und 2 Cm. breite Infiltration zeigt. Das infiltrirte Hautgebiet ist rothbraun gefärbt, mässig mit weisslichen Schuppen bedeckt. Die Affection besteht seit zehn Jahren. Der Mann wurde von verschiedenen Aerzten behandelt; sowohl unter Anwendung von Quecksilber als der Wilkinsonischen Salbe machte sich eine geringe Besserung geltend. Bei der Stellung der Diagnose hätte man vielleicht, wenn nicht deutliche Narbenbildung vorhanden wäre, auch an Lichen ruber planus denken können. Ehrmann schliesst mit Bestimmtheit Syphilis aus und will die Diagnose noch einstweilen in suspenso lassen.

Hebra erklärt den vorgestellten Fall für ein mycotisches Eczem und empfiehlt Behandlung mit Chrysarobin.

Ehrmann kennt diese Fälle, kann sich aber mit dieser Diagnose nicht einverstanden erklären.

Hebra bespricht die Symptome der Krankheit und erwähnt, dass im Winter spontane Rückbildung einzutreten pflegt, während im Sommer wegen der hochgradigen Wärme, welche starke Transpiration veranlasst, sehr häufig eine Verschlechterung bemerkbar wird.

Neumann. Was das Eczema parasiticum anbelangt, haben wir als solches nur das Eczema marginatum kennen gelernt, welches sich entweder aus einem Eczema intertrigo oder aus einem Herpes tondens entwickelt und welches man auch experimentell durch Ueberpflanzen von Schuppen des Herpes tondens auch auf ein gewöhnliches Eczem zu erzeugen vermag.

Hebra will in historischer Beziehung nur in Kürze erwähnen, dass sein Vater das Eczema marginatum wegen des Unterschiedes des Verlaufes vom Eczema vulgare abgetrennt hat. Bärnsprung hat eine ähnliche Erkrankung Erythrasma genannt, aber weder Hebra noch Bärnsprung wussten zu jener Zeit, dass die von dem Eczem abgetrennten Krankheitsformen durch Pilze veranlasst seien. Dieses wurde erst von Köbner und Pick durch den Nachweis der Pilzelemente dargethan. Wozu soll man nun den Namen des Eczema marginatum beibehalten, da dasselbe in dem Namen des Eczema mycoticum aufgeht?

Was nun die Entwicklung des mycotischen Eczems aus einer nicht entzündlichen Mycose anlangt, so hat Hebra dies gesehen in einem Falle, wo wegen einer Pityriasis versicolor lebhaft an der Haut beider Ellenbeugen gekratzt wurde. Diese aufgekratzten Stellen haben zur An-



siedelung neuer Pilzelemente Veranlassung gegeben und es entstand an diesen Stellen ein Eczema mycoticum.

Lang nimmt schon seit Jahren die Existenz eines Eczema mycoticum an, glaubt aber nicht, dass dasselbe sich aus Pityriasis versicolor entwickelt.

Schiff sah wiederholt aus sogenannten Vierzigern mycotische Eczeme hervorgehen.

Ehrmann. Dass es sich in seinem Falle um eine Mycose handle, habe er angenommen; in seinem Falle handle es sich aber nicht um ein Eczem im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern man findet die Papillen vergrössert und über diesen eine mässige Schuppung.

Neumann. Um in einem solchen Falle vom klinischen Standpunkte aus über die Wesenheit der Erkrankung sicher zu werden, gebe es zwei Wege, nämlich entweder den Pilznachweis oder die Impfung und dann wird auch für andere Eczeme als gerade für das Eczema marginatum der Beweis ihrer parasitären Natur erbracht sein.

Hebra hat von derartigen Eczemen zahlreiche Züchtungsversuche vorgenommen und es seien ihm thatsächlich eine Unmasse von Mikroorganismen auf dem Nährböden gewachsen. Aber welche von diesen Mikroorganismen die pathogenetischen gewesen, das sei nicht nachzuweisen gelungen.

Ehrmann. Nach dem, was Hebra jetzt gesagt hat, könne er sich mit seinen Auseinandersetzungen für einverstanden erklären.

Hebra stellt ein Mädchen mit spontaner Gangrän am linken Vorderarm vor. Das Mädchen hat sich vor 10 Monaten mit siedendem Wasser den linken Vorderarm in seinem unteren Drittheil an einer flachhandgrossen Stelle verbrannt. Wegen dieser Verbrennung stand sie an Prof. Kaposi's Klinik in Behandlung und entwickelte sich unter dieser die jetzt sichtbaren, die Weichtheile etwas constringirende Narbe. Plötzlich traten vor 14 Tagen ohne jedwede dem Mädchen bekannte Veranlassung an drei Stellen der Beuge und an einer Stelle der Streckseite desselben Vorderarmes röthliche Flecke auf. Diesen Flecken entsprechend wurde die Haut dann plötzlich gangränös. Der Fall entspricht vollständig dem Fall, welchen Neumann zuerst beschrieben. In ätiologischer Beziehung wäre vielleicht zu erwägen, ob sich nicht vielleicht durch die grosse in Folge der Verbrennung entstandene Narbe eine Neuritis ascendens entwickelt habe, welche die Veranlassung zur Spontangangrän gab.

Neumann. Bei der Kranken, welche er mit spontaner Gangrän vorgestellt hatte, wurde zunächst vermuthet, dass die betreffende Person sich künstlich Schorfe erzeuge. Er und mehrere Collegen überwachten nun die Kranke genau; dieselbe gab nun an, dass in einiger Zeit, an irgend einer Hautstelle, an welcher sie Stechen verspürte, ein rother Fleck entstehen werde und eine halbe Stunde, nachdem dieser Fleck sichtbar geworden war, wurde die besprochene Stelle der Haut necrotisch. Aus den betreffenden Stellen floss eine Flüssigkeit, welche der Flüssigkeit, die aus Eczemblasen herausfliesst, ähnlich war. Bei dieser Person war die



Hautgangrän sowohl am Vorderarm als an der Brust symmetrisch aufgetreten. Seit jener Zeit sind bei diesem Mädchen keine weiteren Erscheinungen von Gangrän zur Beobachtung gekommen.

Hebra stellt ein 15 Jahre altes Mädchen mit Sclerodermie en plaque vor. Die ausgeheilten Stellen sind dunkel pigmentirt. In den Fällen, in welchen sich wie im vorgestellten die Erkrankung zumeist am Stamm entwickelte, heilen dieselben in der Regel ohne bleibenden Nachtheil ab.

Hebra zeigt die Moulage und die Abbildungen eines Patienten (eines Bauernsohnes aus der Nähe von Oedenburg) vor, welcher sein Ambulatorium im Verlaufe des Hochsommers aufsuchte. Der Vater des Knaben gab an, dass schon zu wiederholten Malen die bei der Vorstellung bestehende Erkrankung der Haut beider Handrücken und des Gesichtes an dem Knaben zu beobachten gewesen, und dass dieselbe jedesmal mit einer bedeutenden Benommenheit des Sensoriums einhergegangen war. Im Gesichte fand man die Haut beträchtlich geröthet und mit massenhaften Schuppen bedeckt. Beide Handrücken boten die Erscheinung einer hochgradigen Insolation dar. Die ganze Krankheitserscheinung erinnerte an das unter dem Namen Pellagra beschriebene Krankheitsbild. Der Vater des Knaben gab auch an, dass derselbe sich grösstentheils von Mais nähre, worauf aber Hebra kein besonderes Gewicht legen zu sollen glaubt.

Finger stellt ein Mädchen mit isolirtem Naevis pigm. vor, welches er mit Sublimatüberschlägen behandelt. Einzelne sind geschwunden, einzelne abgeblasst.

Grimm stellt einen Fall mit Epithelialauflagerung der Urethra vor. Diese Auflagerungen schwanden durch die Behandlung mit Heidelbeeraufguss.

Neumann stellt den mehrmals in der dermatologischen Gesellschaft vorgeführten Fall von Pityriasis pilaris rubra vor. Man findet noch immer reichliche Schuppen, ausserdem haben sich einzelne Knötchen, welche mit Epidermis bedeckt sind, entwickelt, welche, sobald man sie zerkratzt, zu bluten anfangen; ähnlich wie die Schuppenhügel der Psoriasis. Aus diesen Fällen geht hervor, dass auch die Pityriasis pilaris rubra nicht immer eine leichte Erkrankung sei, sondern dass dieselbe in einzelnen Fällen einen langandauernden chronischen Verlauf nehme.

Neumann führt das Mädchen mit Herpes circinatus, das er das letzte Mal vorgestellt hatte, wieder vor. Der Herpes ist spontan abgelaufen.

Lang demonstrirt einen Fall von Tuberculose der ganzen Harnröhre, der Blase und der Samenbläschen. An der Glans findet sich ein trichterförmiges, 1·5 Cm. in die Urethra dringendes, sehr schmerzhaftes tuberculöses, deutliche Tuberkelknötchen zeigendes Geschwür. Mit dem Endoscop sah man theils Narben, theils geschwürige Stellen in der Harnröhrenschleimhaut.

Lang stellt einen Mann vor, welcher mit Lues der Nase behaftet war. Die luetischen Erscheinungen an der bezeichneten Stelle waren unter dem Bilde der Folliculitis aufgetreten. Ausserdem finden sich zahlreiche Periostitiden vor.



Sitzung vom 11. November 1891.

Vorsitzender: Prof. Kaposi; Schriftführer: Lukasiewicz.

Lang stellt einen Fall von Rhinoscleroma vor. Der Process hat bei einem 53 Jahre alten Manne in der Orbita begonnen und ist von hier nach abwärts gestiegen, ohne jedoch die dem Rhinosclerom eigenthümliche Derbheit der Nasenwände zu verursachen. Den Substanzverlust im harten Gaumen fasst Lang als eine mercurielle Necrose auf, indem der Patient vor 30 Jahren inficirt und antiluetisch behandelt wurde.

Ehrmann hebt die Lähmung der Reeti und des Levator palp. sup. hervor, als Beweis für den Beginn des Processes in der Orbita.

Grimm demonstrirt eine Frau mit Lues gummosa ulcerosa. Vor 30 Jahren wurde dieselbe inficirt und zeigt jetzt am Kopfe Geschwüre mit Blosslegung des Knochens, an der rechten oberen Extremität Gummen.

Grünfeld legt die endoscopischen Abbildungen von Narbenbrücken bei Stricturen der Urethra vor. In dem einen Falle sieht man ober- und unterhalb des horizontalen Narbenstranges je eine rundliche Oeffnung, von denen die obere blind endigt, die untere in den Harnröhrencanal führt. Im zweiten Falle ist eine veritable Brücke horizontal verlaufend zu sehen, die mit einem stumpfen Häkchen emporgehoben werden kann. Ferner stellt Grünfeld einen Fall von Syphilis vor, wo luxurirende Papeln an verschiedenen Körperstellen vorhanden sind. Am auffallendsten und interessantesten ist die Wucherung oberhalb des Sprunggelenkes.

Kaposi hält diese Form für recht interessant; er sah oft Papeln, die geschwulstartig agglomerirt waren und diagnostische Schwierigkeiten den Sarcomen gegenüber boten. Auch die Fälle von Framboesie, von denen man liest, dass sie auf Quecksilberbehandlung gut geworden sind, hält Kaposi für ähnliche Luesfälle.

Schiff erinnert an ähnlich aussehendes; er demonstrirte in der k. k. Gesellschaft der Aerzte einen solchen Fall, der für Anthrax gehalten wurde.

Neumann ist derselben Ansicht und bezeichnet das als S. cutan. vegetans gleich wie seinerzeit Hebra.

Neumann demonstrirt eine Frau mit zerfallenden Gummata cutanea. Die im 7. Monate gravide Patientin acquirirte angeblich vor $2\frac{1}{2}$ Jahren ihre Infection und wurde nur local behandelt. Bei ihrer Aufnahme zeigte Patientin am rechten Oberarme, an der Streckseite des rechten Ellbogengelenkes, und über den beiden Knien, also an den Stellen, wo ein Druck ausgeübt wurde, exulcerirende Gummen. Auffallend ist bei der Patientin die allgemeine Lymphdrüsenschwellung; besonders an dem rechten und linken Ellbogengelenk befinden sich mehrere weich-elastische, mit der Haut nicht verwachsene, über haselnussgrosse Tumoren. Der Befund an der Haut und in den Drüsen dürfte nach der Anschauung des Vortragenden durch denselben Process bedingt sein, und am wahrscheinlichsten eine gummöse Erkrankung der Drüsen vorstellen.



Mraček hält die Tumoren nicht für Lymphdrüsen; er schlägt die Excision derselben zu Untersuchungszwecken vor.

S. Kohn demonstrirt einen Fall von Lichen urticatus universalis bei einem 8monatlichen Kinde.

Neumann stellt einen Mann mit Gummata linguae vor. Patient acquirirte im Jahre 1864 seine Lues und wurde öfter an Erscheinungen derselben, stets mit Jodkali behandelt. Jetzt zeigt er trotz der hohen Dosen von Jodkali, die er während der Zeit genommen, folgenden Befund: Das vordere Drittheil der Zunge geröthet, mit dünnem Epithelüberzuge, trägt mehrere, über haselnussgrosse, derb anzufühlende Geschwülste mit glatter Oberfläche und drusig-unebenem Rande. Sie sind in Form eines Kleeblattes angeordnet.

Schiff demonstrirt Schlingen an den Haaren eines an Phtyriasis längere Zeit (8 Monate) behandelten Patienten und hält diese Erscheinung für ein Artefact, hervorgerufen durch die Behandlung.

Schiff zeigt ferner eine von ihm construirte Tripperspritze. Dieselbe ist aus Celluloid mit einem langen Stiel versehen. Im lauen Wasser wird letzterer biegsam und kann leicht tief in die Harnröhre eingeführt werden.

Čehak ist der Ansicht, dass diese Spritze die entzündete Harnröhre zu stark irritire. Schiff's Erfahrungen sprechen gegen diese Annahme.

Es folgen Vorträge von Spiegler und Hock.

a) Spiegler spricht über Thiophenverbindungen im Allgemeinen, ferner speciell über die Anwendung des „thiophensulfosauren Natrons" bei Prurigo und über das Thiophendijodid als Ersatz für Jodoform.

b) Hock berichtet über seine Erfahrungen bezüglich der Anwendung des Thiophendijodid in der Chirurgie.

Die ausführliche Mittheilung beider Vorträge erscheint an anderer Stelle dieser Zeitschrift.

Sitzung vom 25. Nov. 1891.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: v. Zeissl.

Lang berichtet über den Fall von Rhinosclerom, welchen er in der letzten Sitzung vorgestellt hat. Die mikroskopische Untersuchung excidirter Hautstückchen des erkrankten Gewebes ergab, dass es sich um einen chronischen Infiltrationsprocess handle. Bacillen konnten keine nachgewiesen werden. Dessen ungeachtet glaubt Lang, dass der neulich von ihm demonstrirte Fall Rhinosclerom sei und hebt hervor, dass bei demselben Gehirndruckerscheinungen bestehen.

Lang stellt einen Kranken vor, den er vor drei Jahren an Syphilis behandelt hat. Bei demselben entwickelten sich seit kurzer Zeit knollige Gebilde und handelt es sich in diesem Falle um eine Combination von Syphilis und Carcinom.

Kaposi. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der neulich von Lang vorgestellte Fall in manchen Punkten von dem gewöhnlichen Symptomen-



bild des Rhinosclerom abweicht. Obwohl keine Bacillen bisher gefunden worden sind, so sei die Wahrscheinlichkeit doch sehr gross, dass es sich wirklich um ein Rhinosclerom handle.

Bekannt ist es, dass Kaposi das Rhinosclerom zuerst als ein Rundzellensarcom aufgefasst hat. Erst später, als eine grössere Reihe von Untersuchungen vorlagen, kam man zu der Anschauung, dass das Rhinosclerom ein chronischer Entzündungsprocess sei und betonte dessen Gutartigkeit gegenüber den Sarcomen. Was nun die Gutartigkeit betrifft, so könne von einer solchen doch nicht die Rede sein, da das Rhinosclerom nicht nur unseren therapeutischen Massnahmen in jeder Beziehung Widerstand leistet und trotz derselben die normalen Gewebe verdrängend, weiterschreitet.

Kaposi erinnert an eine in der ersten Publication von Hebra und Kaposi erwähnte Rhinosclerom-Kranke, bei welcher neben einer elfenbeinharten Auftreibung beider Wangen ein Tumor am Scheitelbein gewuchert, den Knochen durchbohrte und die Dura mater durchsetzend bis ins Gehirn hinein vordrang. Atypische Bildungen des Rhinosclerom mit Knorpel- und Knocheneinlagerungen in dasselbe seien bekannt und Aehnliches mag auch in dem neulich von Lang vorgestellten Falle sich abspielen.

Neumann stellt eine Kranke mit Gehirnsyphilis vor. Die Frau ist seit zehn Jahren verheiratet In erster Ehe abortirte sie zweimal. Die zweite Ehe ging sie vor zwei Monaten ein. Am 25. Oct. 1891 stellten sich rechtsseitige Ptosis und linksseitige Hemiplegie ein. An der rechten Wangenhaut findet man noch die Reste eines serpiginösen Syphilides. Unter antiluetischer Behandlung erfolgt die Besserung der erwähnten Erscheinungen.

Kaposi stellt einen Fall vor, der ein Novum zu sein scheint. Vor zehn Tagen wurde der 40 Jahre alte Kranke auf die Klinik aufgenommen. Derselbe zeigte eine ausgebreitete, äusserst charakteristische, aus gedellten polygonalen wachsglänzenden Knötchen bestehende Eruption eines Lichen ruber planus. Alsbald entstanden ausgebreitete erythematöse, blaurothe Flecke, auf denen sich pemphigus-ähnliche Blasen entwickelten. Wenn man diesen Fall betrachtet, so muss man sagen, dass zu demselben bisher kein Analogon existirt und dass derselbe zum Nachdenken in der Richtung herausfordert, ob die Blasenbildung mit dem Lichen ruber in Zusammenhang zu bringen sei oder ob sich hier neben dem Lichen ruber planus ein zweiter Erkrankungsprocess, nämlich Pemphigus gebildet habe. Eine abschliessende Meinung konnte Kaposi sich bisher nicht bilden. Es sei bekannt, dass er der Ansicht huldige, dass der entzündliche Vorgang, welcher zur Entwicklung der Lichen ruber-Knötchen führt, im Papillarkörper seinen Anfang nehme. In einzelnen Fällen von Lichen ruber komme es zuweilen zu einer diffusen erythematösen Röthung mit acuter Knötcheneruption. Ausserdem erscheinen als Ausdruck der gesteigerten Hyperämie zuweilen einzelne Blasen, wie Kaposi und andere bei solchen Lichen ruber-Fällen gesehen. Bei

Lichen ruber schreitet die Blasenbildung aber nicht so rasch und nicht in solcher Ausbreitung fort, denn unser Kranke zeigte eine überaus reiche Blaseneruption an den Extremitäten, am Stamme und im Gesichte.

Hebra. Der Fall ist hochinteressant und ein Unicum. Heute hatte Hebra die Diagnose Lichen ruber nicht gemacht, weil die Erscheinungen desselben durch das Vorhandensein der Pemphiguseruption fast vollständig verdeckt sind. Die Blaseneruption möchte er mit Lichen ruber nicht in Zusammenhang bringen. Er erinnert sich an einen Fall, den er mit seinem Vater zusammen sah. Die Krankheit betraf eine Frau, welche sich mit allgemeiner Röthe der Haut Hebra vorgestellt hatte. F. Hebra machte die Diagnose Pityriasis rubra. Auf diese allgemeine Röthung entwickelte sich ein Lichen ruber planus. Die Frau entzog sich der weiteren Beobachtung und Hebra weiss nur, dass sie nach einigen Monaten starb. Die Röthe bei dieser Frau war nicht so umschrieben und abgegrenzt, wie im vorgestellten Falle und wie sich das bei Pemphigus und bei Dermatitis herpetiformis findet. Die Blasenbildung bei Lichen ruber ist eine Involutionserscheinung. Das Infiltrat führt zu einer einfachen Schuppenbildung oder es wird über einer Licheneffloresenz die Epidermis emporgehoben und in Folge dieser Emporhebung kommt es zur Transsudation. Die Bläschen bei Lichen ruber müssten also Miliaria ähnlich sein. Hebra meint mit aller Reserve, dass es sich um eine Combination von Lichen ruber und Pemphigus handle.

Lukasiewicz. Der von Kaposi vorgestellte Mann war eine Woche, bevor er zur Aufnahme kam, allein zu Fuss ins Ambulatorium gekommen. Damals bestand ein universeller Lichen ruber planus. An der Beugeseite der Arme und in beiden Kniekehlen fanden sich erythematöse Stellen mit kleinen Bläschen. Während der nächsten Woche verschlimmerte sich der Zustand, so dass der Kranke nicht mehr gehen konnte und von zwei Personen ins Spital gebracht werden musste. An den Unterschenkeln hatte sich das Erythem wesentlich ausgebreitet und griff alsbald auf die Bauch- und Rückenhaut über.

Lang. Bei Lichen ruber handelt es sich um eine Krankheit mit räthselhafter Aetiologie. Lang sah unlängst einen Psoriasis-Kranken, bei welchem im linken Hoden eine Geschwulst entstanden war. Er dachte zuerst an Hoden-Syphilis. Aus diesem Grunde gab er dem Psoriasis-Kranken ähnlich, wie es namentlich nordische Collegen gegen Psoriasis thun, grosse Dosen Jodkalium. Da sich die Hodengeschwulst nicht verkleinerte, wurde der Hoden exstirpirt und erwies sich als sarcomatös. Einige Zeit später kam derselbe Kranke mit einem Lichen ruber planus, der Zosteranordnung zeigte und von der Kreuzgegend bis an die Unterschenkel reichte, zu Lang. Lang dachte an ein metastatisches Sarcom in den Wirbelkörpern oder in den Wirbelbögen. Einige Wochen später wurde ein solches thatsächlich bei der Section nachgewiesen. Lang will nur diese Thatsache bekannt geben.

Neumann. Er hat einen ähnlichen wie von Kaposi vorgestellten Fall niemals gesehen. Er hat die Blasenbildung bei Lichen ruber nicht



zu häufig gesehen. Als er diese Krankheit als der Erste in Wien unter dem Namen Herpes chronicus beschrieb, wählte er diesen Namen, weil bei diesem Lichen sich eben zeitweilig kleine Bläschen bilden. Wenn bei dem vorgestellten Kranken die Krusten abfallen werden, so wird man sehen können, ob sich unter denselben Lichen ruber-Knötchen befunden haben. Er hat nur einen Fall von Lichen ruber gesehen, bei welchem erysepelatöse Röthe zeitweise auftrat und die betreffende Kranke rasch starb. Der vorgestellte Fall ist ein Unicum.

Ehrmann hatte Gelegenheit, an der Klinik Neumanns ein Weib mit Lichen ruber planus zu sehen. An dieser an Lichen ruber leidenden Frau entstanden Ekthymapusteln; an deren Stelle bildeten sich Knötchen, welche allmälig livid wurden, abflachten und sich zu gewöhnlichen Lichen ruber-Knötchen entwickelten. Es kam zu keiner Narbenbildung, sondern zur Entwicklung von Lichen ruber-Knötchen.

Kaposi resummirt, dass man sich keine sichere Meinung darüber bilden könne, ob in dem vorgestellten Falle die Blasenbildung mit Lichen ruber in Zusammenhang stünde. Bemerken müsse er aber, dass er zur Zeit des acuten Auftretens des Lichen ruber planus grosse, d. h. linsen- bis erbsengrosse Blasen gesehen habe. Er könne daher die Blasenbildung nicht als Zeichen der Rückbildung auffassen.

Kaposi demonstrirt eine Abbildung von Lichen ruber, wo es zur excessiven Wucherung gekommen war, so dass man an Mycosis fungoides erinnert wurde, zum Beweise, dass wie in diesem Falle und dem von ihm als Lichen ruber moniliformis beschriebenen, die Zelleninfiltration, so ein andermal die anderen Erscheinungen, Röthung und Exsudation excessiv werden und derart also auch einmal viele und grosse Blasen entstehen können.

Hebra stellt einen Mann vor, der an der Haut des Handrückens zwischen Zeigefinger und Daumen einen syphilitischen Primäraffect zeigte. Derselbe war, nachdem ihn ein Syphilitischer gebissen hatte, entstanden.

Neumann fand einmal eine Sclerose an der Beugeseite des Vorderarmes, die ebenfalls in Folge eines Bisses entstanden war.

Neumann stellt einen der Pruriginösen vor, welcher seinerzeit von F. Hebra einer Einreibungscur mittelst 100 Inunctionen unterzogen war, um die Unrichtigkeit der Angaben der Mercurialisten zu erweisen.

Kaposi erwähnt, dass dieser von Neumann vorgestellte Mann vor mehreren Jahren trotz der vorangegangenen Einreibungen Syphilis durchgemacht habe.

Neumann stellt drei Kranke vor, welche er mit einprocentigem Asparagin-Quecksilber behandelt hat. Einer der zahlreichen Kranken, welche Neumann mit diesen Mitteln behandelte, bekam blutige Diarrhöe.

Neumann verspricht weitere Mittheilungen über die mit diesem Mittel erzielten Resultate.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. 1892.

Sitzung vom 13. Jänner 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Schiff.

1. Hochsinger stellt einen Fall von Pseudoparalysis syphilitica infantilis in Folge von hereditärer Lues vor. Er betrifft ein 11 Monate altes Kind, bei welchem die linke obere Extremität in schlaffer, lähmungsartiger Haltung an den Thorax angeschmiegt erscheint und jede Berührung der Extremität heftige Schmerzensäusserungen von Seite des Kindes nach sich zieht. Die Epiphysengegend des Humerus und Vorderarms erscheint im Ellbogengelenk verdickt, jedoch die Haut darüber absolut nicht verändert. Es handelt sich um eine typische Osteochondritis epiphysaria heredo-syphilitica des Humerus. Gleichzeitig finden sich an dem Kinde noch multiple Dactylitiden an den Grund- und Mittelphalangen des zweiten und dritten linken sowie des dritten rechten Fingers. Die Knochenerscheinungen sind hier die einzigen Symptome der vererbten Syphilis, was in einzelnen, wenn auch nicht allzu häufigen Fällen beobachtet wird.

Bezüglich der Knochenaffectionen geht Hochsinger auf die Differentialdiagnose zwischen den syphilitischen und scrophulösen Dactylitiden der Säuglinge ein und stellt es als Regel hin, dass bei den hereditär-syphilitischen Fingeraffectionen die Grundphalangen stets der Hauptsitz der Erkrankungen sind, dass die Affection gewöhnlich viele Finger gleichzeitig betrifft, dass die Mittel- und End-Phalangen der Finger dann gradatim an der Affection theilnehmen und zwar immer in der Weise, dass die Fingerverdickung von der Grundphalange nach dem Ende zu an Intensität abnimmt, so dass dann der erkrankte Finger die Gestalt eines Spielkegels annimmt, wobei die Gelenkslinien den Einschnürungen des Kegels entsprechen. Die scrophulösen Fingerentzündungen sind im Säuglingsalter selten, betreffen jedoch regellos einzelne Phalangen ohne Rücksichtnahme auf das angegebene Verhältniss der Phalangen-Erkrankungen bei hereditärer Syphilis und bilden gleichmässig runde knopfförmige Verdickungen. Dem gegenüber zeichnet sich die syphilitische Fingeraffection auch dadurch aus, dass die Finger breit erscheinen wie von vorne nach rückwärts zusammengedrückt, platt. Die syphilitische Dactylitis der Säuglinge geht nach Hochsinger's Erfahrungen nie in Eiterung über und heilt unter interner Behandlung mit Protojoduret



hydrarg. (2—3 Centigr. pro die), gleichwie die Pseudoparalyse der langen Röhrenknochen in wenigen Wochen.

2. Schiff stellt ein elfmonatliches Kind mit Syphilis cutanea rupiaformis vor: Ueber dem linken Stirnbein sowie in der rechten Schläfebeingegend theils einzelne isolirte, theils confluirende sowie diffuse, mit Borken und Schuppen belegte, und mit austernschalenartig angeordneten Krusten bedeckte und mit infiltrirten rothen Rändern versehene Hautstellen. Aehnliche Affectionen finden sich in der Halsgegend sowie diffus in der Bauch- und Lumhosacralgegend hinunterreichend über beide Oberschenkel. Gleichzeitig sind die Mundwinkel exulcerirt, beide Lippen stark infiltrirt, geschwellt und wund, sowie mit Rhagaden versehen und speckig belegt. Fehlen der Supercilien. Coryza, sowie ausserordentlich heisere, beinahe tonlose Stimme. Lauter Erscheinungen exquisit hereditären syphilitischen Charakters, wobei die Hauterscheinungen die typischen Charaktere der Rupia syphilitica aufweisen.

Der Säugling ist das elfte Kind seiner Eltern. Die Mutter hat nie abortirt, hingegen elfmal geboren. Die ersten acht Kinder sind angeblich in den ersten Lebensmonaten in Folge „wilden Mehlwurms" (Soor, Aphthen) gestorben, zwei Kinder im Alter von 5 und 2 Jahren gesund, leben; das vorstehende ist das letzte Kind. Eltern: Mutter gesund, Vater nach Angabe ebenfalls. Obwohl die Medication bisher nur eine interne war (Protoioduretum hydrarg.) sind die Erscheinungen seit drei Wochen bedeutend zurückgegangen.

3. Kaposi stellt abermals jenen Fall von Complication von Lichen ruber mit diffusen Erythemen und pemphigusartigen Blasen vor, den er am 25. November 1891 der Gesellschaft demonstrirt hatte. Diese Complication von Erythemen und pemphigusartigen Blasen ist nach nur noch zehntägiger Dauer seit 8. December acut abgebrochen. Der Vortragende schliesst unter Beziehung auf seine am 25. November gemachten Ausführungen, dass die damals hervorgehobene Möglichkeit, es handle sich in diesem Falle nicht um einen Pemphigus, sondern um ein Intensitätssteigerungs-Phänomen des Lichen ruber, durch den Verlauf eine bedeutende Stütze gewonnen hat. Der Patient befindet sich vollständig wohl und zeigt nur noch ganz deutliche Pigmentpünktchen, den geschwundenen Lichen-ruber-Knötchen entsprechend, sowie grössere Flecke an Stelle der bestandenen Blasen.

In der Discussion zu diesem Falle bemerkt Hebra, dass nur eine durch Monate fortgesetzte Beobachtung Sicherheit darüber verschaffen werde, ob es sich in diesem Falle nicht vielleicht doch um Pemphigus oder etwa gar um Dermatitis herpetiformis handeln dürfte.

4. Kaposi führt noch weiter Lichen ruber planus vor mit diffusem und intensivem Erythema an den beiden Händen und consecutiver Desquamation.

5. Grünfeld demonstrirt einen Fall von Urethralschanker, welcher einen acuten Tripper vortäuscht. Von aussen ist ein Geschwür nicht sichtbar; mit dem Endoskop sieht man zwei eitrig belegte Ge-



schwüre, von denen das eine diesseits, das andere jenseits der Fossa navicularis seinen Sitz hat. Der Durchmesser beträgt $1\frac{1}{2}$—2 Cm.

6. Lang stellt einen Fall von Comedonen an der Glans und an der Cutis penis vor mit narbenartigen Veränderungen, herrührend von Verödung von Follikeln.

Kaposi bemerkt, er habe bisher nie Comedonen an der Glans gesehen.

7. Neumann demonstrirt einen Kranken mit Ulcus tuberculosum labii oris, der im vorigen Jahre mit einem Geschwür auf der Wangenschleimhaut und der Lippe auf der Abtheilung in Behandlung stand. Ursprünglich wurde das Geschwür für specifisch gehalten, da derselbe im Wiedener Spital Inunctionen bekommen hatte, und er wurde antiluetisch behandelt. Nachträglich trat der Charakter des Geschwüres deutlich hervor, und Patient wurde in der dermatologischen Gesellschaft als mit Ulcus tuberculosum behaftet vorgestellt. Da gegen die Diagnose damals von Einigen Einwände gemacht wurden, als wäre das Ulcus traumatischer und nicht tuberculöser Natur, so wird Patient mit einem neuen sehr charakteristischen tuberculösen Geschwür von über Linsengrösse auf der Oberlippe der Gesellschaft vorgestellt und die früher gemachte Diagnose erhärtet.

8. Neumann führt ein 25 Jahre altes Mädchen vor, das seit September 1891 auf der Klinik in Behandlung steht und auf der Haut des Stammes sowie der Extremitäten folgende Veränderungen aufweist. Am Stamme finden sich landkartenförmig gestaltete Kreissegmente aneinander gedrängt mit peripheren Bläschen auf hellrothem Grunde, während das Centrum theils pigmentirt und einzelne Efflorescenzen mit Krustenlamellen bedeckt erscheinen. Im gleichen Masse wie am Stamme finden sich nunmehr am Fussrücken über und um den Malleolus Kreise von grösseren eitrigen Bläschen, welche derzeit schon zum grossen Theil vertrocknet sind, so dass die Epidermis in grösseren Membranen sich ablöst. Aehnliche Efflorescenzen befinden sich am Kniegelenk und Oberschenkel.

Nach dem Gebrauche von Unguent. Wilkinsonii sulfur. sind sämmtliche vor dem Gebrauche bestandenen Efflorescenzen geschwunden. Die Haut war flach, etwas pigmentirt und der Zustand blieb so 14 Tage, so dass man der Hoffnung Raum geben konnte, dass die Krankheit beseitigt sei. Aber schon am 28. December zeigten sich an denselben Stellen, welche pigmentirt waren, neuerdings frische Proruptionen von Linsen-, Zehnkreuzer- bis Kreuzerstückgrösse durch miliare Bläschen begrenzte Kreise, theils einzeln stehend, theils dicht an einander gedrängt und so nahm die Zahl und Grösse der Efflorescenzen bis jetzt continuirlich bis zu dem Eingangs geschilderten Krankheitsbilde zu, so dass die anfangs angenommene Diagnose „Herpes circinatus" nunmehr ausser Zweifel steht. Es bliebe noch die eine Diagnose einer Dermatitis herpetiformis offen, wofür der chronische Verlauf und die Localisation sprechen würde, doch ist einerseits die Bildung der miliaren Bläschen, andererseits die noch nicht



genügend gekannte Symptomatologie der Krankheit nicht zu Gunsten dieser Diagnose.

In der Discussion bemerkt Kaposi, dass er mit Rücksicht auf den pathologisch-anatomischen Verlauf den Fall für einen Herpes Iris halten müsse, analog den recidivirenden Fällen dieser Affection mit abnormer Localisation.

Hebra ist geneigt, diesen Fall für Dermatitis herpetiformis Duhring anzusehen und Lang unterstützt dies, indem er daran erinnert, dass Patientin seinerzeit über starkes Jucken geklagt habe.

Kaposi hebt das atypische Auftreten solcher Erytheme hervor und erinnert diesbezüglich an die toxischen Erytheme.

9. Neumann führt eine Frau vor, die vor Kurzem einen fünfmonatlichen Zwillingsabort durchgemacht hat. In jeder Achselhöhle findet sich eine über wallnussgrosse supernumeräre Mamma, die beide während der Gravidität angeschwollen waren und mit den Mammis durch einen Strang in Verbindung standen.

In der Discussion bemerkt Lang, dass besonders einseitige Mammae supernumerariae nicht so selten sind und macht gleichzeitig auf die Häufigkeit des Vorkommens supernumerärer Warzen bei Männern aufmerksam.

10. Kaposi stellt eine Frau vor mit einem Substanzverlust an der rechten Seite der Oberlippe, welcher nach anamnestischen Daten seit 1½ Jahren trotz wiederholter Cauterisirung und zeitweiliger Vernarbung immer wieder recidivirt ist und nunmehr solche Charaktere darbietet, die eine Diagnose nicht leicht machen. Die zwei furchenartigen Geschwüre, welche bogenförmig eine pfenniggrosse narbige Partie nach oben begrenzen, sehen vermöge ihrer Flachheit und grossen Schmerzhaftigkeit tuberculösen Geschwüren sehr ähnlich. Aus der plattrandigen Beschaffenheit der steilen Ränder und bei Abwesenheit anderer Merkmale des tuberculösen Geschwürs schliesst Kaposi, dass es sich um serpiginös-ulceröses-cutanes Syphilid tardiver Form handelt. Von der örtlichen Application vom empl. hydrarg. erwartet Kaposi auch eine Bestätigung.

11. Kaposi führt ein Weib mit Rhinosclerom des Pharynx vor. Der Gaumenbogen stark exedirt und infiltrirt, die Uvula ganz verloren gegangen, die beiden Arcus palatoglossi coulissenartig derb und grau ulcerös fixirt. An der Nasenschleimhaut papillomatöse Wucherungen auf verdichteter Basis.

12. Kaposi stellt einen Mann mit Urticaria bullosa dispersa vor, der noch weiters beobachtet werden soll.

13. Kaposi stellt einen Fall vor von Pemphigus foliaceus der Mundschleimhaut und beginnendem Pemphigus vegetans circa anum, bei welchem innerhalb fünfwöchentlicher Behandlung der grösste Theil der Affection zur Heilung gelangt ist.



Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung am 3. Nov. 1891.

Vorsitzender: Köbner, Schriftführer: Saalfeld.

1. Rosenthal stellt einen Arbeiter von 42 Jahren vor, der seit dem Jahre 1874 an chronischem Gelenkrheumatismus mit häufigen Rückfällen gelitten hat. Der letzte war im Februar d. J. und führte zur Steifigkeit des Nackens und einer unvollständigen Ankylose des rechten Ellbogens und des gleichseitigen Schultergelenkes. Seit 9 Wochen besteht auf der Haut eine Anzahl polymorpher Eruptionen, kleine linsengrosse Papeln, zum Theil mit Bläschen bedeckt, ferner an Stamm und Extremitäten serpiginöse, leicht erhabene Linien, deren innerer Rand bläulich, deren äusserer hellroth ist. Dieselben sind ebenfalls zum Theil mit dichten Bläschen bedeckt. Im Laufe der Wochen haben sich einzelne dieser Eruptionen involvirt, aber es sind auch mehrfach neue Ausbrüche erfolgt. Auf der Schleimhaut des Mundes und der Nase spielt sich ein gleicher Process ab. Subjectiv klagt Pat. über starkes Jucken am Körper, an den Hand- und Fusssohlen, so dass der Schlaf oft gestört wird. R. betrachtet den Fall als zu der Krankheitsgruppe des Erythema exsudativum multiforme gehörig, u. zw. als Herpes iris. Er macht auf das gleichzeitige Ergriffensein der Schleimhaut, sowie auf die Affection der Gelenke aufmerksam und weist auf die möglicherweise gleichmässige Aetiologie dieser beiden Affectionen hin. Nach der Anschauung der Pariser Schule würde der Fall zu der Gruppe der Dermatitis herpetiformis Duhring zu rechnen sein.

Lewin spricht seinen Zweifel aus, ob der Fall zu dem Erythema exsudativum multiforme gerechnet werden kann. Die letztere Affection verlaufe nach seiner Anschauung fast nur mit Fieber. Er selbst habe in letzterer Zeit mehrfache Fälle von Eryth. mult. mit Pharynx — und Larynxaffectionen gesehen; Gelenkaffectionen habe er als Complication des Erythema fast immer beobachtet.

Köbner möchte den Fall trotz der langen Dauer und der wiederholten Nachschübe als Herpes iris aufgefasst wissen.

Rosenthal ist sich des atypischen Verlaufes vollständig bewusst. Wären diese und ähnliche Fälle so leicht einzureihen, so wäre es unverständlich, warum Duhring und die französische Schule die neue Gruppe der Dermatitis herpetiformis aufgestellt hätten.

2. Casper demonstrirt ein Elektroskop, das hauptsächlich von dem Mechaniker Herrn Hirschmann construirt worden ist. Der Griff



desselben enthält eine Edisonlampe, der ein Trichter aufgesetzt wird; in demselben befinden sich eine Sammellinse und ein Prisma, welches das Licht nach vorn wirft. Das Endoskop ist zur Untersuchung fast aller Körperhöhlen geeignet. Casper hat das Instrument für die Urethra eingerichtet. Die Vorzüge desselben sind, dass das Licht ideal ist, dass das Instrument handlich und leicht anwendbar ist und die Möglichkeit des therapeutischen Eingriffes gewährt. Als Batterie benutzt er acht Elemente von Zink, Kohle, Chromsäure; er kommt aber schon mit sechs Elementen aus. Herr Hirschmann hat noch einen Rheostaten eingeführt, um das Durchbrennen der Schlinge zu verhüten. Das Leiter'sche Instrument gibt ein weniger intensives Licht und gestattet nicht immer die richtige Einstellung. Die Urethroskopie der Pars post. perhorrescirt Casper wegen einer zu leichten Verletzbarkeit der Urethra.

Lewin betont ebenfalls die Schwierigkeit der Urethroskopie der hinteren Partie der Urethra.

Casper gibt die Möglichkeit der Besichtigung des hinteren Theils der Harnröhre zu, er hat aber Fälle gesehen, in denen es selbst Grünfeld nicht gelungen ist; er hält den dabei anzurichtenden Schaden für grösser als den eventuellen Nutzen.

3. Lewin stellt einen Pat. vor, der seit Ende August inficirt ist. Später zeigten sich bald am ganzen Körper Geschwürsbildungen mit dem Charakter der Rupia. Auf denselben entwickelten sich eine Anzahl Hauthörner, die besonders in der Palma manus und der Planta pedis zahlreicher vorhanden waren. Die näheren Details wird Lewin in einer grösseren Arbeit demnächst ausführen.

4. Ledermann spricht über die Osmirung der normalen Haut. Er bestätigt zunächst einen Theil der von Unna beim Eczema seborrhoicum gemachten Befunde, die darin bestehen, dass nach der Behandlung excidirter Hautstücke mit Ueberosmiumsäure eine grosse Anzahl schwarzer Körner im Epithel der Cutis, den Lymphwegen, den Schweissdrüsenknäueln und Gängen gefunden werden. L. hat in der Cutis wenige, in den Schweissdrüsengängen dieselben nicht nachweisen können. Von dem Gedanken ausgehend, dass diese Körnchen sich auch in normaler Haut finden, hat Ledermann Hautstücke vom ersten Fötalmonat an bis in's hohe Alter excidirt; in allen Präparaten waren die Körperchen sichtbar. Wenngleich dieselben alle Reactionen des osmirten Fettes gaben, so waren sie doch der Färbung durch Flemming'sche Lösung nicht zugänglich. Es gelang Ledermann nachzuweisen, dass der Chromsäuregehalt dieser Lösung die Färbung verhindert. Die Fettnatur würde aber da durch nicht beeinflusst werden, da möglicherweise die Fette im thierischen Organismus durch die in ihnen enthaltenen Fettsäuren verschieden sind. Sind diese Körnchen Fett, so lässt sich mit Bestimmtheit sagen, dass sie nicht aus den Talgdrüsen stammen, da sie sich auch an denjenigen Stellen vorfinden, wo keine Talgdrüsen vorhanden sind. Nicht ausser Acht zu lassen ist, dass diese Körnchen sich an denjenigen Stellen des Epithels vorfinden, welche als die Prädilectionsstellen des Pigmentes bekannt sind.



Es ist also nicht undenkbar, dass das Pigment direct oder indirect, indem es selbst eine fettartige Substanz enthält, an der Färbung betheiligt ist. Der Zusammenhang zwischen Pigment und Fett ist ja durch Krukenberg und Liebreich nachgewiesen worden. Ledermann möchte aber vorläufig nur den Satz aussprechen, dass die normale menschliche Oberhaut in ihren tieferen Schichten eine Lage enthält, die Ueberosmiumsäure zu reduciren vermag. Um in den mikroskopischen Schnitten die Färbung zu conserviren, hat sich nach Ledermann Nelkenöl besonders gut bewährt, während Bergamottöl und Terpentinöl nicht brauchbar sind.

Lewin hat vor mehreren Jahren zum Zwecke einer Arbeit über Morbus Adisonii grosse Quantitäten Pigments im Laboratorium des Prof. Salkowski untersucht. Dasselbe stammte von schwarzen Haaren von der Chorioidea des Ochsen, von Melanosarcomen von Pferdeschimmeln. Die chemischen Differenzen denkt L. bei passender Gelegenheit zu publiciren. In Betreff der Unna'schen Lymphspalten ist L. auf Grund vielfacher Untersuchungen zu anderen Ansichten gelangt. Nebenbei möchte er Wasserstoffsuperoxyd als Entfärbung für das Pigment angelegentlichst empfehlen.

Heller kann die Befunde Ledermanns bestätigen. Er hat im fötalen Ohrknorpeln der Rinder dieselben schwarzen Körnchen nach Behandlung mit Ueberosmiumsäure gesehen. H. besitzt diese Präparate bereits seit vier Jahren, und haben sich die Körnchen während dieser Zeit unverändert erhalten. Gegen die Pigmentnatur derselben spricht ihre Resistenz gegen Wasserstoffsuperoxyd, das H. bei seinen Untersuchungen über die Unna'sche Dahliafärbung der elastischen Fasern im Ohrknorpel zur Anwendung brachte.

Rosenthal hatte Gelegenheit, die Präparate Ledermanns ausführlich zu sehen; er fand es bezeichnend, dass die schwarzen Körnchen sich in allen Schnitten theils mehr, theils minder von welchem Lebensalter dieselben auch entnommen waren, vorfanden. Nach seinem persönlichen Eindruck handelt es sich hierbei nicht um Pigment, die verschiedene Grösse der Tropfen lässt vielmehr auf einen fettähnlichen Körper schliessen.

Varia.

II. Internationaler Dermatologischer Congress in Wien

4. bis 10. September 1892.

Vom Organisationscomité sind uns folgende Verlautbarungen zugekommen:

Statuten. 1. Der II. Internationale Dermatologische Congress wird vom 5. bis 10. September 1892 in Wien tagen. Die Sitzungen finden im Gebäude der Universität, I., Franzensring, in den Stunden von 9—11½ Uhr und von 12—2 Uhr statt.



2. Mitglied dieses Congresses kann jeder Arzt werden, welcher vor Beginn des Congresses seinen Beitritt anmeldet und den festgesetzten Beitrag leistet.

Der Mitgliedsbeitrag ist mit 25 Francs (= 20 Mark = 12 Gulden ö. W.) festgesetzt und berechtigt zugleich zum Bezuge eines Exemplares des Congressberichtes.

Die Mitgliedskarte kann vom 30. Juni 1892 ab gegen Erlag des Mitgliedsbeitrages bezogen werden.

Theilnehmer, welche verhindert sind, den Congress persönlich zu besuchen, aber die Congressberichte zu beziehen wünschen, werden ersucht, den Mitgliedsbeitrag an den Generalsecretär mittelst Postanweisung zu senden.

Anmeldungen zum Beitritt, zu Vorträgen, sowie Anfragen sind an den Generalsecretär Dr. Gustav Riehl, Wien, I/20, Bellariastrasse 12 oder an einen der Herren auswärtigen Secretäre zu richten.

3. Die Wahl des definitiven Bureau, des Präsidenten, der Vicepräsidenten, Vorsitzenden und der Schriftführer wird in der Eröffnungssitzung des Congresses durch das Organisationscomité eingeleitet werden.

Die Mitglieder des Organisationscomités sind in das definitive Bureau wählbar.

4. Die Sitzungen des Congresses sind öffentlich. Angemeldete Vorträge können in beliebiger Sprache gehalten werden.

Die Herren Mitglieder, welche einen Vortrag oder eine Demonstration zu halten wünschen, werden ersucht, dem Generalsecretär bis 15. Juni 1892 hievon unter Anführung der Titel derselben, Mittheilung zu machen.

5. Die Verhandlungsgegenstände des Congresses sind theils vom Organisationscomité festgesetzt und vorbereitet, theils von den Mitgliedern frei gewählt.

6. Die Titel der Vorträge und Demonstrationen werden vor Beginn des Congresses veröffentlicht werden.

Das vollständige Programm der Verhandlungen wird Mitte Juli 1892 ausgegeben und wird die Liste der bis dahin eingeschriebenen Congressmitglieder, sowie die Namen der für die Hauptthemata vorgemerkten Redner und derjenigen Herren enthalten, welche Vorträge und Demonstrationen angemeldet haben.

7. Bei Verfassung der Tagesordnung haben die vor Beginn des Congresses angemeldeten und im Programm genannten Vorträge unbedingt den Vortritt.

Für Vorträge ist die Maximalzeit von 20 Minuten, für die Redner in der Discussion auf je 10 Minuten festgesetzt.

Dem Vorsitzenden steht das Recht zu, nach Ablauf dieser Zeit die Redner zu unterbrechen, eventuell an die Versammlung zu appelliren.

8. Der ausführliche Bericht über die Verhandlungen des Congresses wird durch das Organisationscomité redigirt und als eigener Band herausgegeben werden.

Die Mitglieder sind verpflichtet, das Manuscript ihres Vortrages oder einen eingehenden Auszug aus demselben vor Schluss der betreffenden Sitzung an das Bureau abzuliefern.

Das Organisationscomité entscheidet über die vollständige oder auszugsweise Wiedergabe desselben im officiellen Congressberichte.

9. Die Publication erfolgt in deutscher Sprache. Vorträge, welche in französischer oder englischer Sprache gehalten wurden, können auf Wunsch im Original erscheinen.



Die an der Discussion theilnehmenden Mitglieder verpflichten sich, spätestens bis zum Beginn der nächsten Sitzung dem Bureau einen Auszug ihrer Mittheilung zu übergeben, falls sie sich nicht mit der Wiedergabe nach dem stenographischen Protokolle begnügen.

Das stenographische Protokoll der Discussionen wird vor Beginn der nächsten Sitzung zur Einsicht aufliegen.

In zweifelhaften Fällen entscheidet das Bureau.

Angemeldete Vorträge finden, auch wenn sie nicht thatsächlich abgehalten worden sind, Aufnahme in den officiellen Bericht.

Das Organisationscomité hat, um den Verkehr mit den Aerzten der fremden Länder zu erleichtern, einige Fachcollegen gebeten, die Functionen eines Secretärs für ihr respectives Vaterland zu übernehmen.

Folgende Herren haben sich hiezu bereit erklärt:

Boeck	Christiania	Pardo	Madrid.
Breda	Padua.	Petersen	Petersburg.
Dubois-Havenith	Brüssel.	Petrini de Galatz	Bukarest.
Haslund	Kopenhagen.	da Silva Araujo	Rio de Janeiro.
Feulard	Paris.	Sommer	Buenos-Ayres.
van Haren-Nomann	Amsterdam.	Welander	Stockholm.
Malcolm Morris	London.	Zambaco	Constantinopel.
Prince A. Morrow	New-York.	Touton	Wiesbaden.
Herm. Müller	Zürich.		

Vom Organisationscomité aufgestellte Themata:

1. Ueber lymphatische Erkrankungen der Haut, vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Docent R. Paltauf (Wien).
2. Ueber den gegenwärtigen Stand der Lepra in Europa. Dr. Arning (Hamburg), Dr. Petersen (Petersburg).
3. Ueber Dermatomykosen, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Frankreich. Dr. Feulard (Paris).
4. Ueber tardive Syphilis. Prof. Neumann (Wien).
5. Ueber Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigmentes. Professor Jarisch (Innsbruck).
6. Ueber Psorospermosen. C. Boeck (Christiania), Professor A. Neisser (Breslau).
7. Ueber die Principien der Gonorrhoebehandlung. Prof. Neisser (Breslau).
8. Ueber Lupus erythematosus. Dr. Malcolm Morris (London), Dr. Th. Veiel (Canstatt).

Vorträge haben bis jetzt angemeldet die Herren:

Besnier, Paris.

Fournier, Paris.

Pick, Prag: Die Dermatohyphomyceten in ätiologischer und pathologischer Beziehung.

Doutrelepont, Bonn.

Schwimmer, Pest.

Riehl, Wien.

Mracek, Wien.

Ehrmann, Wien: Ueber die Entwicklung und Physiologie des Hautpigments.

O. Chiari, Wien: Ueber Pemphigus laryngis.

Havas, Budapest: Ueber Mikroorganismen bei Mykosis fungoides (Alibert).
Ullmann, Wien.
Pringle, London.
Crooker, London.
Störk, Wien: Ueber Syphilis der Nasenschleimhaut.
Leslie Roberts, Liverpool.
Hebra, Wien.
Grünfeld, Wien: Endoskopie.
Neumann, Wien: Ueber neue Lepraherde in Europa.
Bathélémy, Paris: 1. Dermographisme. 2. Sur la longue durée de la contagiosité de la periode secondaire dans certains cas de Syphilis benigne.
Rosalimos, Athen: Sur la fièvre dans la Syphilis.
Hutchinson jun., London: 1. Infective Angiomata. 2. Eruptions due to Summer & the influence of sun. 3. Recovery from Xanthoma diabeticorum. 4. Melanosis in connexion with senile Lentigo.
Welander, Stockholm: Untersuchungen über die Absorption und Elimination des Quecksilbers bei unter verschiedenen Umständen ausgeführter Einreibungscur.
Bulkley, New York.
Lewin, Berlin: Ueber die Arzneiausschläge vom pharmacologischen Standpunkte aus.
Petrini de Galatz, Bukarest.
Eraud, Lyon: Recherches sur les produits solubles sécrétés par un mikrobe du pus blennorrhagique.

Wien, Ende Januar 1892.

Für das Organisations-Comité
Prof. M. **Kaposi**, Präsident.

Paul Michelson. — Eduard Lipp.

Königsberg.	Graz.
21. Dec. 1891.	30. December 1891.

Es ist uns die traurige Pflicht geworden, das kurz auf einander erfolgte Hinscheiden zweier geschätzter Collegen zu verzeichnen.

Paul Michelson ist uns im kräftigsten Mannesalter entrissen worden. Seine Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie sind aus dessen zahlreichen Publicationen in diesem Archive ersichtlich und lassen es überflüssig erscheinen, ihre vielfach hervorgehobene Bedeutung an dieser Stelle nochmals zu würdigen. In den letzten Jahren beschäftigte sich Michelson fast ausschliesslich mit laryngologischen und rhinologischen Studien und entfaltete einen regen Eifer und eine erspriessliche Thätigkeit als Docent dieser Fächer an der Königsberger Universität.

Eduard Lipp ist im 61. Lebensjahre gestorben. Wer ihn persönlich kennen lernte, musste die Regsamkeit seines Geistes, die Begeisterung für unsere Specialwissenschaft und sein eifriges Bestreben, sie und ihre Vertreter zu fördern und ihnen die gebührende Geltung zu verschaffen, bewundern. Dadurch hat er sich die Anerkennung der Collegen erworben, die derselben durch seine Wahl zum Präsidenten der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft für das Jahr 1890/1 Ausdruck verliehen.

Ehre ihrem Andenken!



Originalabhandlungen.



Die Verbesserungen des elektro-urethroskopischen Instrumentariums

und dessen Anwendung.

Von

Dr. **Oberländer,**

Dresden

Verbesserungen des Lichtträgers. — Untersuchungstuben hoher Kaliber und deren Anwendung. — Doppelbranchiger dilatirender Tubus. — Galvanokaustische Beleuchtungsschlinge. — Lichtträger mit Vorrichtung zur Elektrolyse. — Tuben mit Vorrichtung zur Intraurethrotomie. — Indication und Anwendung der intraurethralen Galvanokaustik. — Indication und Anwendung der intraurethralen Elektrolyse. — Anwendung des Intraurethrotoms. — Vorzüge der endoskopischen Intraurethrotomie gegen die Schnittmethode von Fessenden Otis. — Vorzüge der Dilatationsbehandlung. — Wie soll man dilatiren? — Wann und wie soll man endoskopisch intraurethrotomiren? — Charnierobturator für die Untersuchung der hinteren Harnröhre. — Lichtquellen.

Die zuerst von N i t z e angegebene elektro-urethroskopische Methode, welche ich seit ihrem Bestehen anfangs fast allein anwendete und später durch Verbesserungen verwendungsfähiger



machte, hat sich allmälig immer mehr in der Praxis eingebürgert.

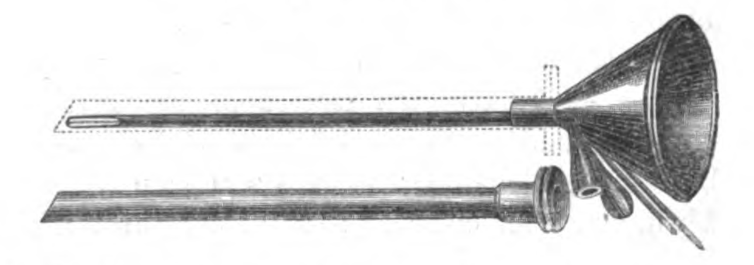
In gleichem Maase sind die Instrumente von Jahr zu Jahr handlicher, einfacher, leistungsfähiger und, was nicht in letzter Linie zu nennen wäre, auch billiger geworden. Es ist mir nach vielen Umänderungen gelungen ein urethroskopisches Instrumentarium zusammenzustellen, welches zugleich für die Therapie eine Anzahl werthvolle Bereicherungen enthält und erscheint schon aus diesem Grunde ein allgemeineres Bekanntwerden dieser Verbesserungen gerechtfertigt.

An dem Princip der Methode wurde nichts verändert, weil eben darin ihr grösster Vorzug vor allen anderen demselben Zwecke dienenden Instrumenten liegt.

Die innere Construction des Lichtträgers ist etwas anders geworden, wodurch aber in der Hauptsache nur die mechanische Fertigstellung desselben betroffen wird. [1]) Aeusserlich bekundet sich dies durch eine festere Beschaffenheit des Lichtträgers, der früher von weicherem Metall und dadurch leicht biegbar war, ausserdem gelang es auch noch, den Umfang desselben zu verkleinern, so dass er noch weniger Platz im Tubus wegnimmt und stets fest an der Wand desselben anliegt.

Um zu erläutern, wie die Construction des Lichtträgers sich verbessert hat, folgen die Abbildungen der einzelnen Formen:

Ursprüngliches Nitze'sches

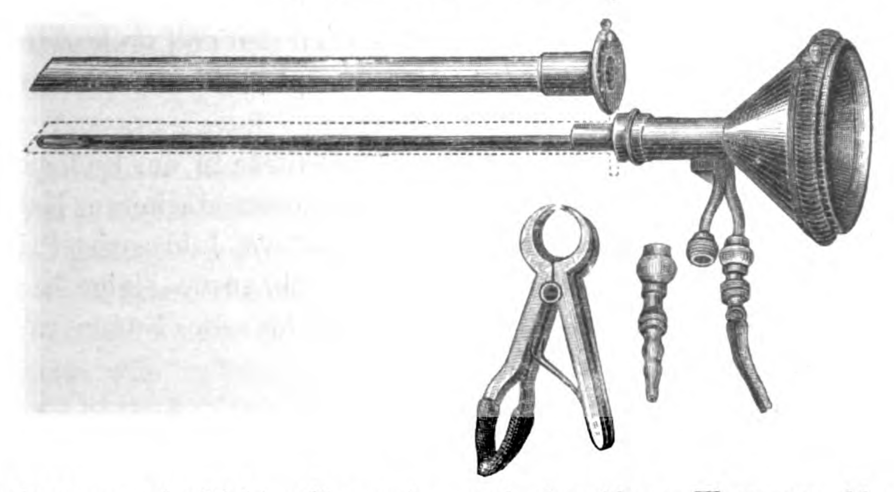


Das Licht als gespannter Draht dem Auge sichtbar und unsicher befestigt

---

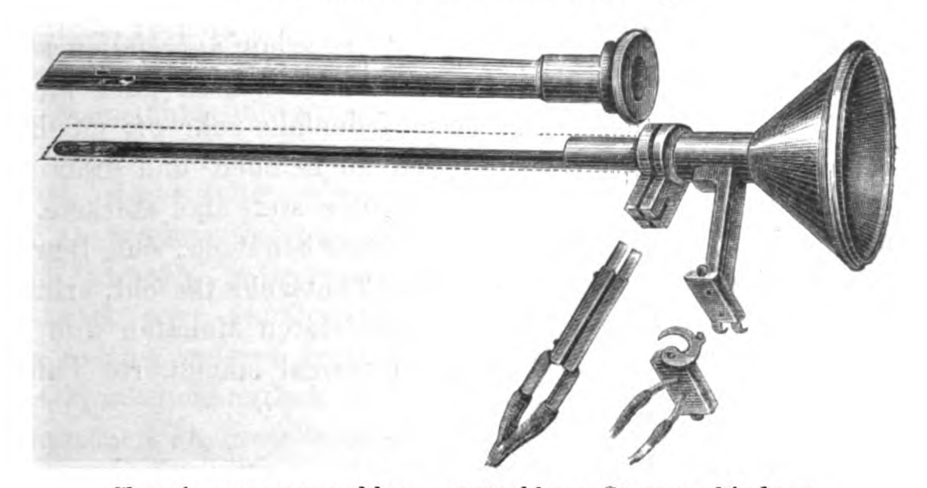
[1]) Dieselbe hat seit ca. 1 Jahre Mechanikus C. G. Heynemann in Leipzig, Erdmannstrasse 3, übernommen.

Sogen. Nitze-Leiter'sches



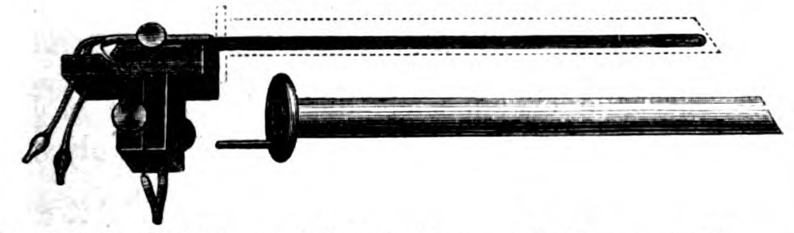
Verbesserung des Lichtes, Stromscheere, abschraubbarer Wasserverschluss

Oberländer'sche Verbesserung



Charnierwasserverschluss, ansteckbare Stromverbindung

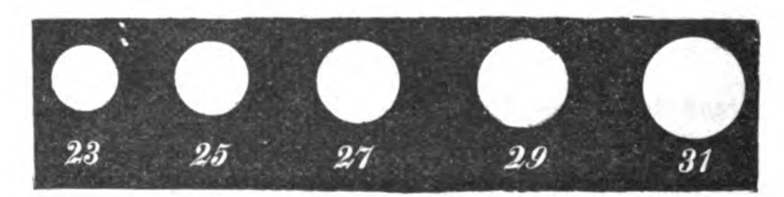
Vereinfachung vom Mechaniker Heynemann



Wegfall des Trichters, einfacher Strom und Wasserverschluss, am Tubus ansteck- und anschraubbarer Lichtträger.

Die Tuben sollen am besten aus dünngewalzten Silberblech bestehen; dasselbe hat innerlich die für das Auge angenehmsten Reflexverhältnisse, ist am haltbarsten und praktischsten. Der Preisunterschied unedlen Metallen gegenüber ist nicht ins Gewicht fallend.

Von grosser Bedeutung für die Resultate in der Endoskopie war es, dass ich mich entschloss, Tuben von stärkerem Kaliber in Benutzung zu nehmen. So haben seit ca. Jahresfrist Privatdocent Dr. Kollmann in Leipzig und ich, sowie einige andere Herren zur Untersuchung immer vorräthig die Nummern 22, 25, 27, 29, 31 Fil. Charr.



Den meisten Endoskopikern wird es schon aufgefallen sein, dass der eingeführte Tubus in sehr vielen Fällen ganz locker in der Harnröhre sitzt, also ist es jedenfalls sehr oft möglich, eine stärkere Nummer in Gebrauch zu nehmen und zwar soll man aus noch zu erörternden Gründen stets das stärkste, in das Orificium extern. einführbare Kaliber benutzen. Zum Beweis, wie man sich gewöhnlich über diese Thatsache täuscht, erlaube ich mir von 100 Patienten aus den letzten Monaten von Dr. Kollmann und 200 von mir die jedesmal eingeführte Tubusnummer anzugeben.

	Wegen Enge des Orific. kein Tubus einführbar	22	25	27	29	32	Sa.
Oberländer	6	21	53	63	61	—	200
Kollmann	2	10	22	12	28	1	105

Als Curiosität erwähne ich, dass ein College in Jowa in den Vereinigten Staaten sich auch noch einen Tubus Nr. 36 F. Ch. hat anfertigen lassen.

Die 200 Fälle litten meistens an chronischer Gonorrhoe, bei manchen bestanden Infiltrationen am Orific. extern., wodurch



die Einführung stärkerer Nummern noch verhindert wurde, in einzelnen waren auch Stricturen in der pars cavernosa vorhanden und das Verhältniss ist demnach immer noch etwas mehr zu Ungunsten der hohen Kaliber verschoben.

Beachtenswerth an diesen Zahlenverhältnissen ist, dass die geringeren Kaliber bis 25 die bei weiten niedrigsten sind, ein Verhältniss, was ich vorher auch nicht für möglich gehalten hatte. Ebenso wird es um so klarer, wie sehr man sich in den meisten Fällen durch den Gebrauch zu kleiner Kaliber das Gesichtsfeld eingeengt hatte. Ueber die Nothwendigkeit, dasselbe so sehr wie möglich auszudehnen, wird wohl nirgends ein Zweifel herrschen. Aus den den betreffenden Nummern beigefügten Maasen wird man schliessen können, wie viel Schleimhautoberfläche dem endoskopirenden Auge beim Gebrauche der niederen Tubusnummern verloren gegangen ist.

Die einzige Schwierigkeit beim Einführen starker Kaliber — notabene in eine nicht pathologisch verengte Harnröhre — bietet bekanntlich nur das Orific. ext. oder die hinter demselben liegende, nicht constant scharf ausgeprägte sogenannte Guerin'sche Klappe. In der pars cavernosa und im Bullus erweitert sich der Harncanal an sich schon sehr und ist daher für viel höhere Nummern als 31 bequem durchgängig, obschon diese Weiten ausserdem noch grossen individuellen Schwankungen unterliegen. Eine Statistik oder annähernde Angabe über diese Durchmesser, wie es von anderer Seite angegeben worden ist, halte ich für zwecklos. Bekanntlich ist die Schleimhaut der pars cavernosa, namentlich an ihrer unteren Seite nach dem corpus cavernos. ur. zu, in Längsfalten gelegt und diese Längsfaltung soll eigentlich bei der Endoskopirung stets ganz ausgeglichen sein, was mit den stärkeren Nummern in der Hauptsache auch immer zu erreichen ist. Man hat somit eine tadellos von der Seite beleuchtete, ganz faltenlose Schleimhautfläche vor sich, die jede, auch die geringste, Abnormität bequem erkennen lässt. — Ich glaube, dass unter solchen Verhältnissen alle Bedingungen erfüllt sind, welche an die Leistungsfähigkeit der Urethroskopie gestellt werden können und müssen.



Die Einführung der Tubusnummern in das Orific. ext. geschah und soll in allen Fällen selbstverständlich ohne jede Gewalt geschehen. Der Tubus und das Orificium wurden vor dem Einführen mit Borvaseline, Borglycerinlanolin oder nur mit Borglycerin eingefettet. — Das letztere macht am wenigsten geschmeidig, hat aber andere Vorzüge. Ich gebe zu, dass, wenn man gewöhnt ist, jährlich viele tausende von Malen dieses Einführungsgeschäft mit starken Kalibern zu vollbringen, man eine grössere Gewandtheit besitzt, als der Anfänger, es ist aber eine so einfache Operation, dass dieselbe auch der Mindergeübte jederzeit vollbringen kann. Den Versuchen würde also bei vorhandenem guten Willen nichts im Wege stehen und man würde sich alsdann von der Thatsache überzeugen, was für grosse Vortheile von dem Gebrauche dieser hohen Tubusnummern bei der Urethroskopie mit einer rationellen Beleuchtungsquelle geboten werden.

Es kommt ausserdem noch häufig vor, dass bei pathologisch verengter Harnröhre sich anfangs nur niedere, später nach durch Dilatation erfolgter Besserung und Heilung stärkere und stärkste Nummern einführbar erweisen; so wurden in ohngefähr derselben Zeit folgende Steigerungen im Gebrauche der Tubusnummern von mir notirt:

von 22 auf 25 in 12	von 22 auf 29 in 21	von 25 auf 27 in 18 Fällen
von 25 auf 29 in 30	von 27 auf 29 in 41 Fällen	

Es kommen also solche Steigerungen in allen Ausdehnungen vor, einen anderen Werth soll man aus diesen Zahlen nicht herauslesen.

Eine davon verschiedene aber auch neue Tubusform habe ich ebenfalls in den letzten Jahren construirt und zwar einen doppelbranchigen und die Urethra dilatirenden.

Derselbe wird von mir schon seit einigen Jahren benutzt, indessen es ist Gewohnheitssache, ich bin für die Mehrzahl



der Fälle wieder zum runden, festen Tubus zurückgekehrt. Der doppel-branchige Tubus hat für den damit von vorneherein eingeübten seine grossen Vorzüge zur Untersuchung, zur Behandlung überhaupt und speciell zum Schnitt cf. weiter hinten. — Die Harnröhrenwandung präsentirt sich in ihm stets faltenlos und glatt gespannt und damit leicht übersehbar. Er gibt also ein ganz anderes urethroskopisches Bild und wer sich gewöhnt hat, mit ihm zu arbeiten, wird vielleicht schneller und umfassenderen Aufschluss über die erkrankte Harnröhre gewinnen, als mit dem gewöhnlichen runden Tubus. Namentlich ist er viel mehr als der glatte Röhrentubus geeignet Infiltrationen, Narben, Drüsen, Papillome jedweder Art dem Auge anschaulich zu machen. Indessen liegt auch gerade hierin sein Nachtheil, denn man ist beim Passiren der verengten Stellen genöthigt, die Branchen durch Drehen an der Schraube sich wieder mehr zu nähern und nach dem Passiren der engeren Stelle sie wieder mehr aufzuschrauben. Dies ist der einzige



wirklich vorhandene Nachtheil, welchen der dilatirende Tubus hat und dies hindert das schnelle Untersuchen. Zum genauen und detaillirten Urethroskopiren sowie zu Demonstrationen ist etwas vorzüglicheres kaum denkbar.

Die ersten zweiblättrigen Specula für die Harnröhre wurden, glaube ich, von Auspitz gebraucht. Dieselben hatten indessen verschiedene Fehler, wodurch ihre praktische Verwerthbarkeit sehr eingeschränkt wurde. Sie waren erstens zu schwach construirt, um den Druck der Harnröhre auszuhalten und wurden durch denselben beliebig zusammen gepresst, ferner klemmten sich Schleimhautfalten beim Herausnehmen zwischen den Branchen ein, drittens war die Oeffnung oben ausserordentlich klein. Diese Fehler sind bei meinem doppelbranchigen Tubus vermieden. Wie man aus der Zeichnung ersieht, wird die Er-

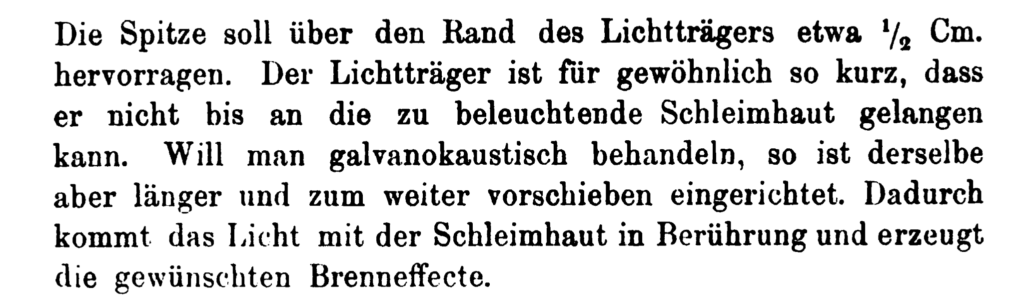
weiterung durch eine Schraube, welche an der Aussenwand des Trichters angebracht ist, bewirkt und ein etwaiges Zusammendrücken der Branchen durch zwei Quersteifen am oberen Ende verhindert. Die Möglichkeit des Einklemmens der Schleimhautfalten ist dadurch vermieden, dass die beiden Branchen über einander, nicht auf einander, greifen; jede sich einschiebende Schleimhautfalte wird auf diese Weise bei Seite gedrückt. Der doppelbranchige Tubus hat zusammengeschraubt eine ovale Form und wird mit einem dazu geeigneten Obturator sehr leicht eingeführt, er misst 22—23 Fil. Charr. — Man führt ihn bis zum Bulbusende ein, entfernt den Obturator und schraubt die Branchen auf, die besonders innerhalb des Bulbus besonders weit auseinander sein müssen, bis eine faltenlose Spannung der Harnröhrenwände erreicht ist.

Der Lichtträger wird gerade so befestigt wie bei dem geschlossenen runden Tubus; es braucht auch nicht hinzu gefügt zu werden, dass derselbe so angebracht und die Branchen so construirt sind, dass ein Verbrennen der benachbarten Schleimhautpartien nicht vorkommen kann.

Durch einige Veränderungen am Lichtträger habe ich denselben zur Beleuchtung und zugleich mit zur intraurethralen Behandlung geeignet gemacht.

Erstens kann derselbe zur **Galvanokaustik** verwendet werden.

Zu diesem Zwecke werden längere Platinschlingen verwandt als gewöhnlich und diese in der Mitte zu einer Spitze ausgezogen.

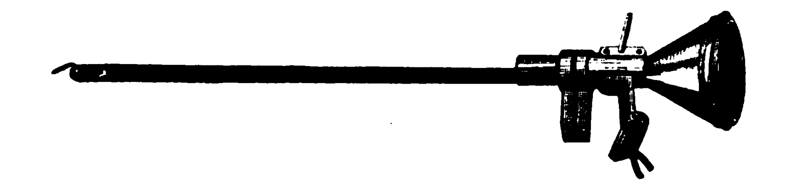


Die Spitze soll über den Rand des Lichtträgers etwa $^1/_2$ Cm. hervorragen. Der Lichtträger ist für gewöhnlich so kurz, dass er nicht bis an die zu beleuchtende Schleimhaut gelangen kann. Will man galvanokaustisch behandeln, so ist derselbe aber länger und zum weiter vorschieben eingerichtet. Dadurch kommt das Licht mit der Schleimhaut in Berührung und erzeugt die gewünschten Brenneffecte.

Durch Drehbewegung oder andere Lageveränderungen des Tubus bringt man das Licht an jede beliebige Stelle des sichtbaren Schleimhauttrichters und durch Zurückziehen des Lichtleiters hebt man sofort wieder die Möglichkeit, unbeabsichtigte, galvanokaustische Effecte zu machen, auf. Man kann also jeden derartigen Eingriff genau abmessen und controliren.

Durch eine andere Abänderung wird das Elektrourethroskop auch zur intraurethralen Elektrolyse verwendbar gemacht. Der elektrolytische Lichtträger wurde von mir vor vier Jahren construirt und ist dessen Beschreibung damals nur in einer polytechnischen Zeitschrift veröffentlicht worden. Er wird seit dieser Zeit bereits von einzelnen Urologen benutzt.

Zu diesem Zwecke habe ich ausser den drei schon vorhandenen, auch noch ein viertes metallenes Capillarrohr an dem Lichtleiter angebracht, in welchem der isolirte Draht einer zweiten galvanischen Leitung liegt. Am oberen Ende des Lichtleiters endet derselbe in einer Oese, welche zur Aufnahme



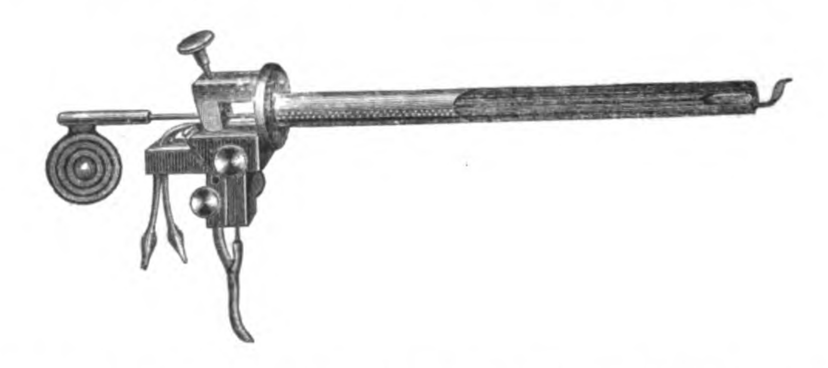
einer bajonettartig gebogenen Platinnadel dient. Das vordere Ende des Poldrahtes ist ein Stift, an welchem die eine Polklemme des elektrolytischen Stromes angebracht werden kann. Die Art und Weise der Anwendung wird noch genauer beschrieben.

Da ich in den letzten Jahren oft sehr vermisste, nicht auch schneidende und stechende Instrumente unter Leitung des Lichtes in die Harnröhre bringen zu können und von anderer Seite schon längere Zeit bei chronischer Gonorrhoë vielfach mit dem Schnitt behandelt wird. so habe ich in dem urethroskopischen Tubus Vorrichtung zur Intraurethrotomie getroffen und glaube damit der intraurethralen Behandlung ein wichtiges Hilfsmittel in die Hand gegeben zu haben.

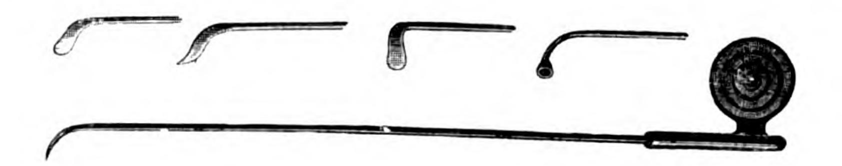
Die Art und Weise der Beleuchtung und die Form des Lichtträgers sind bei diesen Instrumenten dieselben, der Tubus ist jedoch etwas verändert.



Als Form des Tubus kann entweder ein gewöhnlicher runder metallner von 25—31 Fil. Charr. oder der schon beschriebene doppelbranchige dilatirende benutzt werden.



Als Führungsschiene für das Messer befindet sich an der Innenwand des Tubus ein kleines, oben offenes, metallenes Rohr, noch nicht so hoch als der Lichtträger, so dass das Gesichtsfeld dadurch gar nicht eingeengt wird, namentlich geschieht dies auch deswegen nicht, weil der Lichtträger direct neben der Messerschiene angebracht ist. Die Klinge des Messers ist an einem Stahlstäbchen befestigt, hat einen handlichen Griff und wird oben am Lichtträger eingeschoben. Die Feststellung des Messers wird durch eine Schraube bewirkt. Das Messer kann, wie die Zeichnungen zeigen, verschiedene Formen haben; dieselben sind ungefähr alle gleich gut verwerthbar. — Die



Führungsstäbchen sollen so lang sein, dass die Klinge ungefähr bis 2 Centimeter vor das Tubusende gebracht werden kann, sie ist voll um ihre Axe drehbar und in jeder Stellung festzuschrauben. Man macht also seinen Schnitt mit einem vollkommen feststehenden Messer unter Controle des Lichtes, das dem Tageslicht an Helligkeit gleichkommt. Als Griff dient gewissermassen der urethroskopische Tubus. Will man das Messer nicht benutzen, sondern

zunächst nur untersuchen, so kann man es platt auf den Lichtträger auflegen, wo es für das Auge ganz verschwindet, oder man entfernt es ganz. Die bis jetzt von mir angewendeten Tuben zur Intraurethrotomie hatten die Nummern 24, 26, 28. — Wenn Nr. 24 oder 26 nicht bequem in das Orific. ext. einzubringen war, so wurde eine Erweiterung mit dem Dilatatorium vorausgeschickt.

Da möglicherweise eine längere Zeit verstreichen könnte, ehe ich an dieser Stelle eine genaue Besprechung der Indicationen, wann und wie man sich dieser eben geschilderten intraurethralen Behandlung zu bedienen hat, geben könnte, will ich dies in aller Kürze jetzt noch thun. — Mehr als wie allgemeine Gesichtspunkte lassen sich in dieser Beziehung unter keinen Umständen geben; nichts kann im urologischen Fache den Fleiss und die Genauigkeit in der Beobachtung, vor allem nichts persönliche Erfahrung und Uebung im Gebrauche der Instrumente ersetzen. Wer die Kenntniss des Endoskopirens allerdings für überflüssig hält, für den sind diese Instrumente nicht, ebensowenig wie jeder andere begrüssenswerthe Fortschritt in der Kenntniss dieser schwierigen Materie. Es nützt auch nichts, wenn man die pathologische Anatomie der chronischen Gonorrhoe genau kennt, wenn man nicht im concreten Falle Beschaffenheit und Sitz der Veränderungen genau diagnosticiren kann und diesen gegenüber mit allen Mitteln gewappnet ist.

In vielen Fällen kommt man für die Heilung der chronischen Gonorrhoe mit dem Gebrauche des Dilatatoriums aus. Man würde also nicht in allen Fällen sich der Hilfe eines der soeben beschriebenen Instrumente zu bedienen haben, ebensowenig wird man sie aber in besonders hartnäckigen Fällen missen können.

Am seltensten wird man in die Lage kommen, Galvanokaustik anzuwenden. Schon die Natur der chronisch-gonorrhoischen Infiltration als hyperplastisches Bindegewebe und Schwiele lässt dies begreiflich erscheinen. Der Gebrauch der galvanokaustischen Spitze beschränkt sich demnach auf die leichteren Formen der Infiltration und ihre Complicationen. Vor allem wird man mit gutem Erfolge einzelne kleine Papil-



lome wegcauterisiren können, hyperthropische Littre'sche Drüsen, deren Mündungen häufig weit klaffen, infiltrirte Morgagni'sche Krypten, weiche hyperthropische Schleimhautfalten u. s. w. — Die gesetzten Brandschorfe heilen ausserordentlich gut und schnell. Etwas störend wirken die Rauchwölkchen im Tubus nach der Caustik, welche man durch Austupfen mit einem gut schliessenden Tampon beseitigt. — Blutungen kommen dabei so gut wie nicht vor.

Die Elektrolyse ist insoweit der Galvanokaustik in ihrer Anwendung ähnlich, als man mit derselben ebenfalls kleinere umschriebene Zerstörungen hervorbringt. Nur unterscheiden sich beide in ihren Wirkungen insofern, als die Elektrolyse sicher in die Tiefe wirken kann und auch nicht bloss an der Stichstelle selbst, sondern auch im ganzen Umkreise derselben Zerstörung des krankhaften Gewebes bewirkt. Die Einsenkung der Nadel wird deutlich vor dem Auge des Untersuchers ausgeführt. Die Grösse der Wirkung wird durch die Zahl der eingeschalteten Elemente und die Dauer der Einwirkung auf das genaueste abgemessen. Alles das sind grosse Vorzüge, sobald es sich um Ausführung kleiner umschriebener Heileffecte handelt und es gibt in der chronisch erkrankten Harnröhre namentlich nach der Dilatationsbehandlung ausserordentlich häufig dergleichen Vorkommnisse. — Die Galvanokaustik präcisirt ihre Wirkung nur auf die oberflächlichen Schichten, sobald man in die bindegewebigen elastischen Infiltrationen hineindringen will, biegt sich die Spitze um. Die harte Nadelspitze dringt so tief ein, als man wünscht, kein Rauch, keine Blutung oder andere lästige Nebenwirkung verhindert es, wenn man sogar auf engem Raume mehrere Einstiche zu machen beabsichtigt. Dass der diese minutiöse Behandlung ausübende, die Details der pathologischen Veränderungen in der Harnröhre unterscheiden muss, versteht sich von selbst.

Bei der Anwendung der elektrolytischen Nadel bringt man sich zunächst die Batterie zur Elektrolyse in Ordnung und legt sich die mit dem positiven Pol verbundene Elektrode und die negative Leitungsschnur bequem zur Hand. — Alsdann wird, wie gewöhnlich, der Tubus eingeführt und



die Harnröhre nochmals auf die zu behandelnden Stellen hin inspicirt. Den Lichtträger kann man gleich mit der Nadel armirt einführen. Dieselbe ist von der Stärke einer Stecknadel, bajonettartig geformt und wird mit der Spitze nach oben zu eingesteckt. — Alsdann wird der negative Pol mit der Polklemme am vorderen Ende des Lichtträgers verbunden und die Nadel, je nachdem man mehr oder weniger tief wirken will, eingestochen. Bei dem Stiche muss man immerhin etwas Gewalt anwenden, da das Gewebe elastisch ist und ausweicht, am besten drückt man sich dasselbe mit der Fingerspitze etwas entgegen. Der positive Pol wird, angefeuchtet, in die Nähe des Einstichs, aber, wenn möglich, immer unterhalb desselben an die Harnröhre aufgesetzt, da sonst durch das Metall des Tubus Stromabschwächungen entstehen können, schliesslich wird das Licht durch Oeffnen des Beleuchtungsstromes gelöscht. Wie schon vorn erwähnt, beginnt die Elektrolyse sofort; bei einer Andauer von 1—2 Minuten hat man in der Regel genug Wirkung erzielt. Man schliesst nach Entfernung des positiven Pols alsdann wieder den Beleuchtungsstrom und überzeugt sich von der äusserlich sichtbaren Wirkung der Elektrolyse, welche sich in Form eines mehr oder weniger stark angesammelten gelblichweissen Schaums um die Stichstelle zeigt. Nach meiner Erfahrung genügt ein derartiger Einstich, um die elektrolytische Wirkung ca. $^1/_4$—$^1/_2$ Cm. in der Rundung durchzuführen. Man kann in einer Sitzung beliebig viel derartige Einstiche machen, ich habe schon gegen 10—12 und noch mehrere gemacht. Indessen reagiren einzelne Schleimhäute fast gar nicht darauf, andere wiederum mehr, so dass es sich empfiehlt, in der ersten Sitzung nicht zu viel auf einmal vorzunehmen.

Noch nachzutragen ist, dass Galvanokaustik und Elektrolyse unter Cocainanästhesie in der üblichen Stärke absolut schmerzlose Operationen sind.

Als elektrolytische Batterie habe ich, in der Absicht eine schnelle und kräftige Wirkung zu erzielen — kleine Zink-Kohlenelemente — benutzt. Die Elemente derselben sind kleiner als die gewöhnlichen Stöhrer'schen und je, nach der Frische der Füllung genügen 3—6 derartige Elemente. Ich habe bis jetzt

keinen Grund gehabt, mit der Wirkung derselben unzufrieden zu sein, natürlich wird sich aber auch jede andere passende und nicht zu stürmisch wirkende Batterie dazu eignen.

Als geeignet für die Zerstörung durch Elektrolyse sind zu bezeichnen: alle umschriebenen nach Dilatationen bei chronischer Gonorrhoe hartnäckig zurückbleibenden krankhaften Reste, gleichgiltig, ob es Infiltration oder sichtbare, krankhaft veränderte Drüsenausführungsgänge sind, von denen aus sehr gerne auch ein hartnäckiger Ausfluss und Filamentbildung unterhalten werden. Die Drüsen zerstört man dadurch, dass man die Nadel möglichst weit in den Ausführungsgang hineinstösst. Den Infiltraten sucht man in ihrer weichsten Stelle beizukommen, welche man an der lockeren rothen Oberfläche erkennt, während das alte, von kleinkörniger Infiltration nicht mehr durchsetzte hyperplastische Bindegewebe und die Schwiele eine weisslichrothe, graurothe, glatte Oberfläche hat und sich von der Umgebung immer deutlich abgrenzt. Detaillirter lassen sich die Indicationen kaum beschreiben, die fortschreitende Uebung mit dem Endoskop wird für den Ausübenden die Fälle von selbst geben.

Noch erwähnen möchte ich, dass die elektrolytischen Zerstörungen von allen therapeutischen intraurethralen Eingriffen am längsten Zeit zur vollkommenen Verheilung in Anspruch nehmen. — Während der galvanokaustische Effect in mehreren Tagen abgeheilt ist, der Schnitt in 6—10, auch 14 Tagen fest vernarbt zu sein pflegt, braucht der elektrolytische Effect mindestens 14 Tage, unter Umständen noch einmal so lange Zeit. Man erkennt dies namentlich daran, dass oft erst nach einer so langen Zeit, Ausflüsse und Filamente verschwunden sind, an deren Beseitigung man vorher monatelang umsonst gearbeitet hatte. Vermuthlich braucht die vollkommene Vernarbung in der Tiefe sehr lange Zeit, beschleunigen kann man dieselbe nicht. Es hindert dies natürlich nicht, dass man in einzelnen Fällen schnelle Erfolge sieht, indessen ist dies nicht die Regel. — Man soll sich auch nicht abhalten lassen in der Zwischenzeit weitere elektrolytische Acupuncturen an passend erscheinenden Stellen vorzunehmen.

Die Anwendung meines Intraurethrotoms ist folgende. Der Tubus wird mit dem dazu construirten Obturator armirt und wie gewöhnlich eingeführt; — in der hinteren Harnröhre habe ich dasselbe bis jetzt noch nicht angewendet. Empfehlenswerth ist es so einzuführen, dass die Messerschraube nach oben zu stehen kommt. Nachdem man den eingeführten Lichtträger angeschraubt hat, orientirt man sich zunächst urethroskopisch über die Lage und Gestalt der einzuschneidenden Stellen, alsdann führt man das Messer ein, bringt dessen Spitze oder Schneide an den betreffenden Punkt und stellt dieselbe mit der Schraube fest. Darauf wird erstens der Penis mit der linken Hand mässig straff lang gezogen, zweitens je nach dem man mehr oder weniger tief schneiden will, und je nach dem der Tubus die Harnröhrenwände faltenlos anspannt, wird das Instrument mit dem Messer nach der der Schnittstelle entgegengesetzten Seite gebogen. Dies thut man, um das Messer der Schn ttstelle möglichst nahe zu bringen, ein Ausweichen der Schleimhaut zu verhindern und dadurch die Sicherheit des Schnittes zu erhöhen. In dieser Lage wird alsdann der Schnitt geführt, was man durch einen Zug am Tubus, der gewissermassen als Griff dient, bewirkt. Man soll dabei natürlich stets mit dem Auge die mit der Hand gemachte Bewegung im Urethroskop controliren, also während dieser Manipulationen das Auge nicht vom Tubus entfernen. Gelingt es nicht die Schnittstelle mit dem Messer zu treffen, so schiebt man das Messer etwas weiter vor und schneidet dann. Die Messer sollen nach jedem Gebrauche auf ihre Schärfe nachgesehen werden, wenn man eine sichere Schnittführung erreichen will. Wird der Penis beim Schnitt nicht langgezogen, so schneidet man nicht correct, weil sich dann zunächst die Schleimhaut vor dem Messer faltet. Das Schneiden kann dann oft nicht mit einem Male glatt ausgeführt werden, sondern die Klinge gleitet mit einem leichten Ruck über die sich bildende Falte hinweg. Man kann in solchen Fällen alsdann die Wirkung nicht so sorgfältig controliren, einen anderen Schaden wird man jedoch kaum von der Faltenbildung beim Schneiden haben.



Es versteht sich von selbst, dass der Anfänger vorsichtig schneiden soll. Dazu ist vor allem nöthig, dass er die Klinge stets im Auge behalten muss, d. h. er darf sie nicht weiter als bis zum im Tubus sichtbaren Ende des Schleimhauttrichters vorschieben. Er soll ferner stets das Umlegen des Instruments im Harnrohr, um das Messer der Schnittstelle zu nähern, vorsichtig ausführen und trifft er wirklich Anfangs die Schnittstelle gar nicht, so ist es immer besser als das Gegentheil, wenn er eventuell zu tief schneidet. Wenn es sich auch kaum je ereignen kann, dass durch diese kleinen Schnitte unangenehme oder gar gefährliche Blutungen entstehen, so macht man sich doch durch zu tiefes Schneiden auf längere Zeit die Harnröhre behufs weiterer therapeutischer Maassnahmen unzugänglich, unter Umständen auch den Patienten ganz unnöthigerweise kopfscheu, endlich aber, was die Hauptsache ist, liegt zumeist gar kein Grund vor, so besonders tiefe Schnitte zu machen.

Im Uebrigen verlangt natürlich die Handhabung dieses Intraurethrotoms wie jedes andere Iustrument Uebung. — Man vergleiche darüber noch die weiterhin folgenden Bemerkungen über die Indicationen der Anwendung.

Sobald der Schnitt beendet ist, soll der Anfänger die Messerschraube lockern und die Klinge entweder ganz entfernen oder kurz oberhalb des Lichtbogens flach auf den Lichtträger auflegen. Letzteres ist manchmal vorzuziehen, wenn man mehrere Schnitte hinter einander machen will. Besitzt man erst mehr Uebung in der Handhabung des Instruments, so kann man mit einem Male ohne das Messer zu entfernen oder zu drehen, 4, 5 oder beliebig viel Schnitte im Verlaufe der Harnröhre machen.

Ich controlire zumeist nach Ausführung der Schnitte sofort den Erfolg; es ist dies um so leichter, als gewöhnlich nur mässige Blutung stattfindet. Zu diesem Zwecke wird der Tubus wieder mit dem Obturator armirt, der Penis straff langgezogen und der Tubus alsdann bei den straff angezogenen Schnittflächen langsam vorbeigeführt; nach der Entfernung des Obturators und Austupfen des Blutes sieht man alsdann beim Vorübergehen die Schnitte deutlich vor sich liegen. War die Blutung so stark, dass dieselbe schnell im Tubus auf-

stieg, so ist die Controluntersuchung zumeist an dem betreffenden und den nächstfolgenden Tagen nicht möglich. Ueber diese Blutungen hat man sich keinerlei Sorge zu machen, sie zeigen sich in stärkeren Fällen ein oder mehrere Tage beim Uriniren wieder, das ist aber schon verhältnissmässig selten. Ist dies voraussichtlich der Fall, so lege ich dann eine T-Binde oder ein Unna'sches Suspensorium an.

Von Fessenden-Otis in New-York, welcher zuerst die Dilatationsbehandlung bei chronischer Gonorrhoe empfohlen hat, wird heute noch die Schnittmethode der allgemeinen Dilatationsbehandlung, wie sie zuerst von mir in Deutschland allgemeiner eingeführt wurde und jetzt vielfach geübt wird, vorgezogen. Otis hat zu diesem Zwecke an seinem Dilatatorium gleich eine Rinne für die Messer angebracht. Das Instrument wird in Amerika viel verwendet, indessen habe ich es auch von erfahrenen amerikanischen Aerzten tadeln hören, weil es in der Hand von Unkundigen und Leichtsinnigen, deren es überall gibt, oft Schaden anrichtet. Otis durchschneidet bekanntlich alle chronischen Infiltrationen der Harnröhre, deren Sitz er sich vorher durch sein Urethrometer bestimmt. Ich habe für vorurtheilslos denkende Aerzte nicht nöthig zu sagen, dass die Untersuchung durch das Endoskop die einzig rationelle Methode zur Diagnose in der kranken Harnröhre zu kommen, sein kann. Otis schneidet im dunklen, während ich Beschaffenheit und Sitz der Erkrankung auf das detailirteste erkenne und bestimme, dann mit dem Intraurethrotom die zum Schnitt passenden Stellen aussuche und die Operation unter Controle meines Auges ausführe. Dass dies lege artis gemacht wird, setzt allerdings wiederum voraus, dass der Ausübende thatsächlich endoscopiren gelernt hat.

Mein Intraurethrotom hat auch noch andere Vorzüge, es ermöglicht für eine grosse Zahl von Fällen den chirurgischen Stricturschnitt unter Controle des Auges, indessen ist es zu diesem Zwecke in der Hauptsache nicht construirt.

Man wird aus der grossen Verwendung des Intraurethrotoms bei chronischen Gonorrhoen im anderen Welttheile schliessen können, dass dasselbe dort gewiss praktische Erfolge aufzu-

weisen hat. Dies war auch für mich bestimmend, die Schnittmethode für das Urethroskop auszubilden. Der damit erzielte Erfolg hat meinen Erwartungen nicht ganz entsprochen. Die grundsätzliche und methodische Dilatationsbehandlung der chronischen Gonorrhoe wird und kann der Schnitt nie ersetzen, immerhin ist sie ein nicht zu verachtendes Hilfsmittel und für den praktisch beschäftigten und nicht bloss mit der Sonde im Finstern arbeitenden Urologen nicht gut zu entbehren.

Die Ursache, weshalb der Schnitt als die weniger passende Behandlungsmethode anzusehen ist und auch wirklich viel weniger Erfolge aufzuweisen hat, liegt in der pathologisch-anatomischen Beschaffenheit der Schleimhautveränderungen begründet. Dieselben bestehen bekanntlich kurz gesagt aus einer mehr oder weniger dichten kleinkörnigen Infiltration der Mucosa und theilweise des angrenzenden corp. cavernos ur. — Diese hat von Anfang an eine ausgesprochene Tendenz zu schneller Umwandlung in hyperplastisches Bindegewebe, das sich mit der Zeit zu einer festen Schwiele verdichtet. Durch die methodische, d. h. langsam immer mehr ansteigende Ausdehnung, wie ich sie in meinen früheren Arbeiten genauer beschrieben habe oder anders ausgedrückt durch den starken Druck der Instrumentenbranchen, entstehen in den infiltrirten Bezirken, denen die natürliche starke Elasticität der Penisgewebe verloren gegangen ist, eine Anzahl Zerreissungen und Quetschungen und dehnen sich die Infiltrate bis an die Oberfläche aus, so documentiren sie sich als Einrisse. Die dadurch mortificirten Gewebstheile werden bei der anstandslos und ziemlich rasch erfolgenden Heilung aufgesaugt und da es sich nicht um einfache glatte Schnittränder handelt, sondern um nichts weniger als immer gerade verlaufende Risswunden, so wird die Resorption auch alles was nicht niet- und nagelfestes normales Gewebe ist, mit zur Aufsaugung oder Verheilung bringen können und müssen. Es ist dies im Grunde genommen nur die Ausführung eines alten ärztlichen Grundsatzes, nämlich innerhalb einer chronischen Entzündung eine neue zu erregen, um die alte zum Verschwinden zu bringen.

Ist nun die hyperplastische Bindegewebsschicht sehr umfangreich, so werden mehrfache Mortificationen und Zerreissungen



dazu gehören um dieselbe vollkommen zum Schwinden zu bringen. Ebenso werden die vielen an der Entzündung ebenfalls betheiligten Drüsen von ihren Infiltraten befreit und insofern sie nicht durch den Entzündungsprocess definitiv verändert sind, soweit wie möglich, allmälig zur Norm zurückgebracht.

Der Schnitt bringt in den krankhaften Schichten ebenfalls eine Verletzung hervor. Die im Dunklen ausgeführte Operation kann aber *unmöglich mit Sicherheit an der für die Heilung günstigsten Stelle gemacht werden*, vielmehr ist dies in der Hauptsache dem Zufall überlassen. Hingegen wird das Dilatatorium immer dort die Verletzungen machen, wo die geringste Widerstandskraft im Gewebe ist, d. h. zunächst dort, wo die von Natur ausserordentlich stark elastische Beschaffenheit der Gewebe der Harnröhre am meisten verloren gegangen ist, also an den Stellen, wo kleinkörnige Infiltration oder mit solcher noch stark durchsetztes Bindegewebe sich vorfindet. Das schwielige Gewebe wird dem starken Drucke des Instruments anfangs eher noch widerstehen können. Die normale Beschaffenheit der Penisgewebe wird es stets thun, resp. gar nicht davon alterirt werden.

Es wird diese Ausführung zugleich zur Erklärung dienen können, warum man *die Dilatationen nicht nur einmal und gleich auf hohe Nummern ausführen soll*, sondern in bestimmten Pausen, 8—14 Tage, je nach der Reaction und allmälig steigend. Wird die Dilatation auf einmal und hochkalibrig ausgeführt — man gebraucht dafür das Wort „brüsk" — so leistet sie nicht das, was sie kann und soll, ganz abgesehen davon, dass sie dadurch des Charakters einer kunstgerechten Operation entkleidet wird. Bei einem derartigen Vorgehen wird ein einziger, oft bis in das gesunde Gewebe hineinreichender, Riss bewirkt, mit dem man unmöglich alle infiltrirten Gewebe zerstören und zur Resorption bringen kann. — Der Erfolg einer solchen „brüsken Dilatation" entspricht natürlich auch nicht den Erwartungen, denn alle zufällig nicht durch dieselbe betroffenen Entzündungsbezirke bleiben noch zu zerstören und sie sind um so schwerer zu treffen, da *die eine Erweiterung eine grosse dehnbare Narbe hinterlassen hat, welche die Nachgiebigkeit der noch er-*



krankten Harnröhre sehr erhöht, dadurch die Möglichkeit, in den kleineren restirenden Infiltrationsbezirken Resorptionsprocesse zu erzeugen, sehr erschwert und so dem Heilungsprocess unnöthige Hindernisse in den Weg legt. Die Dilatation hat also nie „brüsk" zu erfolgen, sondern allmälig und vorsichtig steigend, wie ich es auch schon in meinen früheren Arbeiten auseinandergesetzt habe. Ein derartiges, der eigentlichen Methode zuwiderhandelndes, irrationelles Verfahren muss geeignet sein, die ganze Behandlungsart in ein falsches Licht zu setzen und ist ein beredtes Zeugniss für ein schablonenmässiges und unüberlegtes therapeutisches Vorgehen.

Nach dem Gesagten wird sich der Leser am besten schon selbst sagen, unter welchen Bedingungen man das Intraurethrotom bei chronischer Gonorrhoe mit dem meisten Vortheil wird anwenden können.

Handelt es sich um weitausgedehnte tiefgehende Infiltrate, welche die halbe oder ganze pars cavernosa einnehmen, so wird gewiss der noch so oft auch unter der Controle des Lichtes ausgeführte sichere Schnitt nicht so schnell vorwärts bringen, als die methodische, langsam steigende Dilatation, welche zuerst die weicheren Bezirke der Infiltrate und nach Beseitigung dieser die härteren sicher zum Verschwinden bringt. Hat dagegen das Dilatatorium seine Hauptarbeit gethan, sind durch das Endoskop nur kleinere umschriebene Bezirke, die vielleicht sogar noch mehrfachen Dilatationen hartnäckig widerstanden haben, constatirt, dann tritt für die Behandlung der chronisch entzündeten Schleimhaut das Intraurethrotom in seine Rechte.

In solchen Fällen sieht man im Endoskop als Reste der chronischen Entzündungen ausgebreitete Narbenzüge, die quer, schräg und längs dem Lumen der Harnröhre entlang gehen und graue, graurothe und weissliche Färbungen an ihrer Oberfläche haben, zum Zeichen, dass sich daselbst stark gewucherte Pflaster-Epithel-Schichten befinden. Oder sind die Infiltrate noch mehr oder ganz geschwunden, so sieht man bei halbwegs normal aussehender Epitheloberfläche als Reste der Erkrankung oft nur noch eine grössere Anzahl von ent-



zündeten hypertrophischen Drüsenausführungsgängen verschiedenster Form, welche sich durch den Schnitt sehr schön und bequem entfernen lassen. Dies sind nach meinen bisherigen Erfahrungen in der Hauptsache die Fälle, wo man den Schnitt mit Erfolg ausführt. Im Uebrigen kann jeder Ausübende nach seinem Gutdünken die Indicationen erweitern, nur würde ich rathen, sich immer mehr an die Incision kleinerer umschriebener und schon mit Dilatationen behandelter Herde zu halten, womit man die besten Erfolge erzielen wird.

Von der Anwendung der einzelnen Messerformen lässt sich Folgendes sagen: Das tenotom-artige wurde von mir zur Aufschlitzung der Drüsenausführungsgänge, resp. der Drüsen überhaupt bestimmt. Es hat den Fehler, bei dicker und faltiger Schleimhaut den Schnitt theilweise nicht glatt zu machen, aber die vorstehende Spitze ist sehr passend für den Einstich in die Drüse und kann zu dieser Manipulation nur empfohlen werden. Die anderen Messerformen haben ungefähr alle denselben Werth und sind gleich gut verwendbar. Es ist aber aus dem Grunde immer angenehm mehrere Formen zu haben, weil es sich bald mit der einen Bildung und Richtung der Schneide, bald mit der anderen in den verschiedenen Harnröhrenkalibern mehr oder weniger bequem schneidet und da ein einzelnes Messerchen thatsächlich keine in Betracht kommende Ausgabe bildet, so lässt es sich auch aus diesem Grunde empfehlen.

Ueber die Ausführung der Schnitte ist noch hinzuzufügen, dass man dieselben in der Hauptsache nur so lang als nöthig macht, d. h. soweit man im Urethroskop das pathologische sich erstrecken sieht, Sie werden immer in der Längsachse der Harnröhre gemacht. Hat man das Bedürfniss, auch neben einander liegendes zu incidiren, so liegt kein Grund vor, nicht zwei oder mehrere Schnitte in derselben Höhe zu machen. Incisionen durch Drüsen macht man mitten durch den Ausführungsgang und auch durch den sich oft sichtbar bauchig hervorwölbenden Körper der erkrankten Krypten. Besonders lange Schnitte zu machen, z. B. durch die halbe oder ganze



pars cavernosa halte ich für nicht besonders praktisch, lieber wiederhole man öfter kleinere Incisionen.

Ich möchte noch hinzufügen, dass die Schnitte unter einer mässigen Cocainanästhesie (1:20—30) absolut schmerzlos gemacht werden.

Eine Nachbehandlung der Schnitte oder gar eine Ausätzung derselben empfiehlt sich nicht, weil immer ziemlich stürmische Reactionen oder wenigstens unnütze und unnöthig anhaltende Reizungen darnach folgen. Auch der vielleicht wider Willen tiefer geführte Schnitt heilt in verhältnissmässig kurzer Zeit, in 10—14 Tagen.

Anstatt eines Messers wendet Privatdocent Dr. Kollmann in Leipzig zur Auskratzung des Inneren von krankhaften Morgagni'schen Krypten einen ebenfalls vorn abgebildeten kleinen scharfen Löffel an. Derselbe wird ebenso wie das Messer in der Schiene eingeführt, festgeschraubt und unter Controle des Lichtes in den Ausführungsgang gebracht. Es lässt sich dies zumeist bequem bewerkstelligen. Dr. Kollmann lobt die durch diese Auskratzungen erzielten Erfolge für bestimmte Fälle sehr.

Eine grosse Bequemlichkeit für die Untersuchung der hinteren Harnröhre bietet der von mir seit circa 5 Jahre gebrauchte Charnier-Obturator. Da derselbe bis



jetzt noch nicht beschrieben worden ist, will ich dasselbe nachholen. Es wird von einigen Seiten zwar die Einführung des geraden Tubus ohne einen geschnabelten Obturator als durchaus unbedenklich und bequem für Arzt und — Patienten empfohlen. Indessen habe ich mich nicht mit dieser Art und Weise des Einführens befreunden können. Dem Wunsche leicht, bequem und schmerzlos auch in dem Falle einer empfindlichen pars posterior ur. untersuchen zu können, ist die Construction des Charnier-Obturators entsprungen. Man bringt denselben locker in den Tubus, stellt ihn dann im Winkel durch Drehen der Halteschraube am Handgriff fest und führt den so armirten



Tubus am besten gleich bis in die Blase ein. Durch Drehen nach der entgegengesetzten Richtung löst man alsdann das Charnier mit Leichtigkeit wieder und nimmt den Obturator heraus. Zur Untersuchung der hinteren Harnröhre benutze ich ebenfalls Tuben von 25, 27, 29. Die hohen Nummern 27 und 29 verwende ich zumeist nicht gleich bei der ersten Untersuchung, sondern erst bei der wiederholt vorgenommenen, dann kann man es aber unbedenklich thun, vorausgesetzt, dass das Caliber der Harnröhre geeignet dazu ist. Der Vortheil, welchen man namentlich auch bei Gebrauch der hochkalibrigen Tuben zur Untersuchung des colliculus seminalis z. B. hat, ist ein grosser. In einem vermuthlich noch in diesem Jahre erscheinenden „Leitfaden für Urethroskopie“ habe ich ein ausführliches Capitel der Endoskopie der hinteren Harnröhre gewidmet, dort wird man ausführliches auch über diese Untersuchungsart finden.

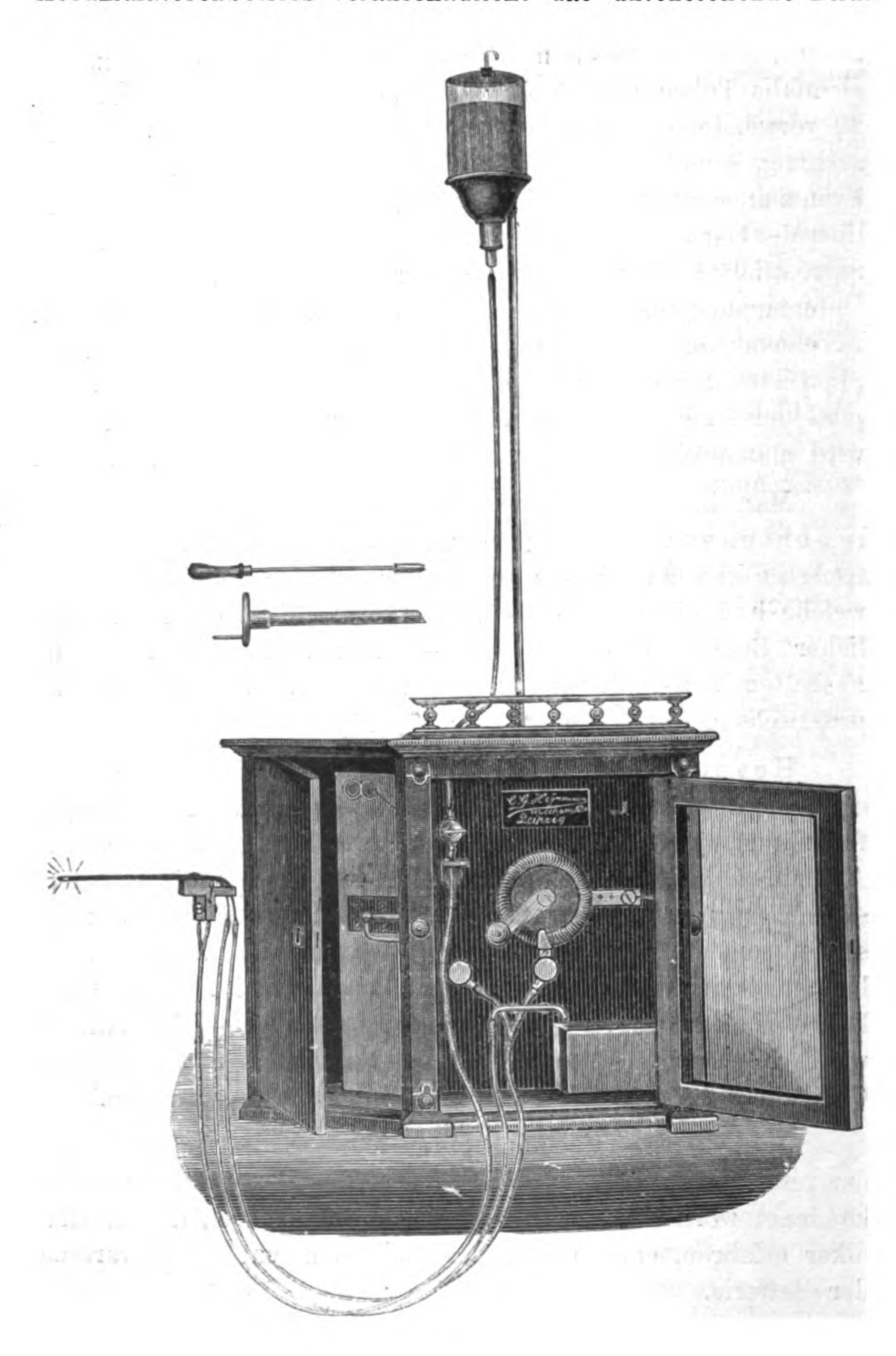
Man kann zur Erzeugung der elektrischen Beleuchtungskraft verschiedene Batterien benutzen, am praktischsten ist und bleibt die von mir modificirte Hedingerbatterie, welche bei richtiger Behandlung trotz reichlicher, täglicher Benutzung mindestens 3—4 Monate mit einer Füllung aushalten muss. Jedenfalls ist diese Form das billigste und praktischste.

Heynemann-Leipzig liefert neuerdings eine zwei elementige derartige Batterie incl. Wasserkühlung, welche gut functionirt und vollkommen genügt, sobald man nicht zu starke Ansprüche an die Leuchtkraft stellt. — Elemente mit Salpetersäurefüllung genügen ebenfalls stets, während die kleinen Chromsäure-Elemente zur Unterhaltung des Lichteffectes für Glühlampen ausreichen, für das Platinlicht aber nicht. — Accumulatoren und der unter den nöthigen Cautelen — der Hirschwald'sche Apparat — angewandte Gebrauch einer elektrischen Centralleitung werden natürlich ebenfalls verwendbar sein.

Ueber Construction und Gebrauch des Hydrophor-Apparats, der jetzt von Privatdocent Dr. Kollman-Leipzig noch vervollkommnet worden ist, wird man das nöthige durch den Mechaniker erfahren, ebenso über den Gebrauch und die Abwartung der Batterie.



Einen kleinen, gefälligen und sehr praktischen Apparat mit Accumulatorenbetrieb veranschaulicht das untenstehende Bild.



Zum Schlusse möchte ich den Leser darauf aufmerksam machen, dass ich lediglich die technischen und praktischen Seiten dieser verbesserten Instrumente bekannt geben wollte. Man bedenke auch dabei, dass die Resultate meiner Arbeiten den praktischen Bedürfnissen entsprungen sind und sich dabei bewährt haben. Die Bemerkungen sind nach dieser Seite hin vollständig, über die Indicationen der Instrumentenanwendung u. s. w. konnten, wie schon erwähnt, nur allgemeine Gesichtspunkte, mehr zu sagen ist überhaupt sehr schwierig, angegeben werden. Dieselben sind nichts desto weniger durch eine lange, sorgfältige und praktische Beobachtung begründet. Das Instrumentarium ist in seiner Construction jetzt vollkommen, was früher leider nicht der Fall war. Ich bin mir bewusst, dass die Urethroskopie eine sehr schwierige Materie zum Erlernen ist. Indessen, wenn man wirklich gute und leistungsfähige Instrumente zur Hand hat, so soll man auch nicht den Glauben aufgeben, dass nicht eine noch immer grössere Zahl von Urologen die Vortheile derselben einsehen könnten.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Prof. Neisser in Breslau.

Die Dermatitis herpetiformis (Duhring) und ihre Beziehungen zu verwandten Affectionen.

Von

Dr. **Ittmann** (Breslau) und Dr. **Ledermann** (Berlin)

prakt. Arzt — bish. Assistenzarzt der Klinik.

Die Grundlage zu den nachfolgenden Erörterungen bilden eine Anzahl diesbezüglicher Krankheitsfälle,[1]) welche in der dermatologischen Klinik zu Breslau in den letzten Jahren beobachtet wurden. Wir schicken dieselben der Besprechung unseres Themas voraus.

I. Fall. Johanna Tschirner, geb. den 16. Feb. 1820, verheiratet, gegenwärtig im Armenhause; seit etwa 20 Jahren im Klimakterium. Sie war bisher stets gesund, besonders frei von Hautkrankheiten. Lues und Tuberculose sind nicht vorhanden; auch in der Familie ist keine ähnliche Krankheit vorgekommen. Ihr jetziges Leiden begann im September 1885, indem sich zuerst auf den Beugeseiten beider Vorderarme unter heftigem Brennen erbsengrosse Blasen, in Gruppen auf etwa

[1]) Der erste dieser Fälle ist bereits von Ittmann (cf. Literaturnachweis) in seiner Dissertation im Jahre 1887 beschrieben und einer dem damaligen Standpunkt dieser Frage entsprechenden kritischen Besprechung untersogen worden.

Zehnpfennigstück grossen und grösseren rothen Herden sitzend, bildeten. Das Leiden verbreitete sich dann von hier aus mit kurzen Pausen schubweise und unter starkem Jucken weiter, so dass die Patientin am 12. Januar 1886 in die Klinik für Hautkrankheiten kam, von welchem Tage an das Krankenjournal Folgendes ergibt:

12. Jan. 1886. Stat. praes. Patient. wenig musculös, mit seniler, gerunzelter Haut. Die Affection ist am stärksten an den oberen Extremitäten, Oberschenkeln, Leistenbeugen, Schulterblättern und Unterschulterblattgegenden, weniger stark in den Glutäalregionen, auf Brust und Bauch. Hals und Gesicht sind fast ganz frei. An den Vorderarmen, wo die Eruption am ältesten ist, sieht man gelblich-roth pigmentirte Flecke mit vereinzelten erbsengrossen Bläschen, daneben kleinere, bräunlich gefärbte Stellen, die mit Krusten und Borken bedeckt sind. Alle diese Flecke haben einen deutlich markirten Rand. An den anderen Körperregionen, wo die Eruptionen älteren Datums sind, sieht man unregelmässig geformte, 10-Pfennigstück- bis handtellergrosse Herde mit nach aussen convexen Rändern. Die Farbe dieser Herde ist braunroth, vereinzelt auch gelblich, während der Rand sich durch ein helles Rosa gegen die Innenfläche scharf absetzt. Auf diesen Stellen sieht man nun Efflorescenzen, die überall im Centrum älter, am frischesten aber in der Peripherie sind und papulösen, vesiculösen und papulo-vesiculösen Charakter haben. Theils stehen 3—4 solcher Eruptionen in Gruppen zusammen, theils stellen sie die eben beschriebenen grösseren Plaques dar und zeigen hierbei periphere Ausbreitung. Die Bläschen sind stecknadelkopf- bis erbsengross, manchmal auch bohnengross; sie sind prall gespannt und haben einen klaren serösen Inhalt Vereinzelt sieht man auch rein erythematöse Eruptionen. Das Jucken ist augenblicklich mässig, Appetit und Stuhlgang gut, Urin frei von Eiweiss und Zucker.

16. Januar. Unter starkem Jucken und Brennen erschienen heute an Armen und Oberschenkeln neue Bläschen. — Resorcinsalbe.

1. Februar. Seit etwa 8 Tagen entschiedene Besserung. Die Affection ist mit Hinterlassung zahlreicher Pigmentationen fast völlig abgeheilt. Pat. wird entlassen.

20. Februar. Patient. stellte sich heute wieder ein, da sich unter quälendem Jucken und Brennen neue Bläschen und Blasen gebildet haben. — Therapie: Subcutane Injectionen von Sol. Natr. arsenic (1·0 : 100·0) mit Cocain. hydrochlor. 2·0.

25. Febr. Neuer Vorschub der Eruption an Vorderarmen, Schultern und Rücken. Dieselbe besteht aus Gruppen von Papeln, Bläschen und Blasen nebst Mischformen.

5. März. Die Arsenikinjectionen waren bis heute ohne Erfolg. Pat. erhält jetzt Antipyrin (3mal tägl. 1 Gr.).



11. März. Keine Besserung. Bis jetzt wurden 24 Gr. Antipyrin verabreicht, dasselbe wird wegen darauf eintretenden Kopfschmerzes nicht mehr gegeben.

13. März. Unter starkem Brennen erschienen wiederum meist gruppenförmig angeordnete Vesikeln, Papeln und Papulovesikeln an den oberen und unteren Extremitäten. Das Allgemeinbefinden hat sich verschlechtert.

17. März, Abends 7 Uhr. Schüttelfrost, Temperatur 39° C. Mattigkeit, Appetitlosigkeit.

18. März. Es haben sich über Nacht an den verschiedensten Stellen des Körpers zahlreiche neue Blasen gebildet, besonders an den Armen. Zugleich zeigen sich an den Oberschenkeln viele erythematöse Stellen mit vereinzelten Gruppen von Maculovesikeln. Intensives Jucken. Temperatur wieder normal. — Antipyrin (3mal tägl. 1 Gr.).

20. März. Neue erythematöse Plaques, im Centrum blasser als in der Peripherie; ferner ähnlich angeordnete Papeln und Papulovesikeln.

1. April. Das Exanthem verschwindet, es bilden sich keine neuen Eruptionen mehr; auch das Allgemeinbefinden ist besser.

5. April. Die Haut zeigt nur noch zahlreiche Pigmentationen. Patientin wird als geheilt entlassen.

Bei der Patientin, welche wieder in das Armenhaus zurückkehrte, trat nun für längere Zeit ein Stadium der Ruhe ein. Indes im April 1887 stellte sie sich wieder in der Poliklinik ein, da ein neuer Ausschlag, ähnlich dem früheren, sich gebildet hatte. Sie wurde dort bis zum 2. Mai behandelt und an diesem Tage, zumal das Allgemeinbefinden schlechter wurde, wieder in die Klinik aufgenommen.

3. Mai 1887. Status praesens. Die jetzige Affection betrifft die Innenseite der oberen Extremitäten; Beuge- und Streckseiten gleichmässig befallen; ferner beide Achselhöhlen, eine Stelle am proc. xiphoideus sterni, die untere Hälfte des Halses, weniger die Rückseite desselben, ferner den Rücken, Glutäalgegend und die Innenseite beider Oberschenkel; vereinzelte Efflorescenzen auch auf dem Bauche sichtbar. Frei sind Kopf, Gesicht, Hände, Unterschenkel und Füsse. Haare und Nägel normal.

Sämmtliche Läsionen jucken stark und bestehen aus mattrothen Flecken, quaddelartigen Erhabenheiten, Bläschen und Krusten. An den Oberschenkeln sind die Bläschen vielfach zu grossen Blasen confluirt. Das Exanthem ist gruppenförmig angeordnet und zeigt periphere Ausbreitung. Viele Eruptionen sind in der Mitte zu Borken eingetrocknet. An beiden Oberarmen sieht man in Kreisform angeordnete Bläschen mit serösem Inhalt von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse, hier und da auch einzelne grössere. Besonders zahlreiche Läsionen sind in beiden Achselhöhlen, Auch am Rücken behalten die Efflorescenzen die Kreisform bei. An diesem Theile ist die Affection ebenfalls beiderseitig, jedoch links stärker



als rechts. Auch hier vorwiegend Bläschen, daneben zahlreiche in Kreisform gestellte Börkchen. In der Glutäalgegend grosse erythematöse Felder, an deren Rändern mehrfach kreisförmige Blaseneruptionen bemerkbar sind. Drüsenschwellungen nicht vorhanden, die sichtbaren Schleimhäute normal. Sensibilität im Grossen und Ganzen erhalten; Urin frei von Zucker und Eiweiss.

Therapie: Intermusculäre Injectionen von 1 Gr. $2^1/_2$% Karbolsäurelösung in den m. glutaeus.

10. Mai. Unter Jucken und Brennen entstehen neue vesiculöse, bullöse und papulöse Eruptionen in Gruppen- und Halbkreisform an den Extremitäten.

17. Mai. Neue papulöse Gruppen am Rücken.

2. Juni. In den letzten Tagen ist theilweise Besserung eingetreten. Jedoch zeigen sich heute neue Vesikeln, Papeln und kleine Pusteln, welch letztere von vornherein eitrigen Inhalt haben, an Armen, Oberschenkeln und Hals.

Seit dem 13. Juni täglich Injectionen von Karbolsäure mit liqu. Natr. arsenic.

18. Juli. In den letzten 14 Tagen hat die Affection dauernd abgenommen; auch das Allgemeinbefinden hat sich gebessert. Pat. klagt jedoch wiederum über starkes Jucken am ganzen Körper, ohne dass sich neue Eruptionen zeigen.

4. August. Es sind noch zwei weitere Vorschübe der Eruption gefolgt, indes ist dieselbe jetzt in andauernder Heilung begriffen; neue Exantheme erscheinen nicht mehr. — Pat. hat im Ganzen vierzig Injectionen von Arsen, theils mit Cocain, theils mit Karbolsäure erhalten; ferner wurden ihr etwa 30 Gr. Antipyrin innerlich, sowie die verschiedensten Salben verordnet. Einen bemerkenswerthen Einfluss zeigte aber kein einziges Mittel. Pat. wird heute im wesentlich gebesserten Zustande entlassen. Seitdem sind so heftige Attaquen, wie die eben geschilderten, nicht mehr aufgetreten, der Zustand der Pat. ist erträglich geworden.

Obwohl nun seitdem die Krankheit nicht mehr so stürmisch und quälend aufgetreten ist, dass die Patientin Veranlassung gehabt hätte, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen, so ist sie doch nicht als erloschen zu betrachten, indem von Zeit zu Zeit immer neue, wenn auch mildere Vorschübe der Eruptionen auftreten, die von Jucken und Brennen, Abgeschlagenheit und leichtem Fieber eingeleitet werden. In der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Eruptionen fühlt sich die Patientin subjectiv stets wohl. Die Haut zeigt in den freien Intervallen nur noch die Residuen ehemaliger Efflorescenzen in Form von Pigmentflecken, leichten Röthungen und vereinzelten Krusten.



In den letzten Jahren sind weitere Mittheilungen über das Befinden der Kranken nicht eingelaufen.

Es handelt sich also bei der Patientin um eine chronische, fast vier Jahre bestehende, bis zur Zeit unserer Betrachtung nicht geheilte Hautaffection, deren Eruptionen in Intervallen schubweise auftraten und stets vielgestaltig, gruppenförmig, serpiginös waren, sowie stark juckten. Das Leiden ist dabei zeitweise von Störungen des Allgemeinbefindens begleitet — einmal ging sogar heftiger Schüttelfrost mit Temperatursteigerung bis 39° C. voraus. Kurzum, die Affection zeigte so mannigfaltige und dabei doch immer wieder typisch auftretende Symptome, dass die Frage nach der Diagnose des Leidens Anfangs einige Schwierigkeiten für die Beantwortung darbot.

Die Anfangs mit Rücksicht auf die Infiltration der erkrankten Hautpartien, auf die Excoriationen wie den Juckreiz naheliegende Diagnose: Eczem, wurde durch die auffallende Vielgestaltigkeit der Efflorescenzen, durch ihre Anordnung in annulären und serpiginösen Plaques, durch die scharfe Begrenzung der primären Erythemflecke unmöglich.

Ebenso musste auch die Annahme eines Erythema multiforme ausgeschlossen werden: Der intensive Juckreiz, die allgemeine Ausbreitung des Exanthems über die verschiedensten Gegenden des Körpers, endlich die im späteren Verlaufe vorherrschenden vesiculösen und bullösen, schliesslich sogar pustulösen Elemente, und endlich der Gesammtverlauf machten die Aufrechterhaltung jener Diagnose unmöglich.

Endlich konnte noch mit Rücksicht auf die bullösen Eruptionen die Diagnose des Pemphigus in Betracht kommen. Indes auch diese Annahme musste bei der Vielgestaltigkeit des Exanthems im ganzen Verlaufe der Krankheit fallen, zumal die Blasen nicht, wie beim gewöhnlichen Pemphigus unmittelbar aus anscheinend gesunder Haut, sondern nur als Folgezustände eines vorausgegangenen Entzündungsprocesses zu betrachten waren.

Bei der Wiederaufnahme der Patientin in die Klinik — am 3. Mai 1887 — führte endlich ein Vergleich der zur Zeit



bei der Kranken sichtbaren Eruptionen mit den bei ihrem vorigen Aufenthalt im Hospital beobachteten Symptomen, sowie die Rücksichtnahme auf die frühere Anamnese zu der Diagnose: Duhring'sche Krankheit.

II. Fall. Der 27jährige Patient, E. Tsch., Brauer, wurde am 31. März 1890 in die dermatologische Klinik aufgenommen und machte folgende anamnestische Angaben:

Die erste Krankheit, deren Pat. sich erinnert, war eine Gonorrhöe im Frühjahr 1883, die allein durch interne Behandlung innerhalb zwei Monaten heilte. Zu Anfang des Jahres 1886 wurde er wegen Scabies behandelt und blieb dann gesund bis zum Herbst desselben Jahres, wo er den ersten Anfall seiner jetzigen Krankheit erlitt. Die damalige Affection bestand in einem bläschenförmigen, universellen Ausschlag, der stark besonders im Bett juckte und dem Kranken viele schlaflose Nächte bereitete. Pat. hat seitdem mehrfache Attaquen ähnlicher Art gehabt, ist mit den verschiedensten Mitteln behandelt worden und musste drei Mal die Hilfe des Dresdener Krankenhauses in Anspruch nehmen. Weder Arsen noch irgend ein anderes Mittel haben eine nennenswerthe curative Wirkung ausgeübt. Nach einiger Zeit verschwanden die Anfälle stets spontan, um nach verschieden langen Intervallen wiederzukehren.

Status praesens (31. März 1890): Musculöser, gesund aussehender Mann. Zahlreiche braune Pigmentflecke von der verschiedensten Grösse am ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichts. Am ganzen Körper befinden sich ohne besondere Bevorzugung einer Localisation — jedoch scheinen an den Armen die Streck-, an den Unterschenkeln die Beugeseiten mehr befallen — überall neben kleinen, zum Theil zerkratzten, stecknadelkopfgrossen, isolirt stehenden papulösen Efflorescenzen in Gruppen gestellte, kreisförmig angeordnete erythematöse Plaques, theilweise in der Mitte abheilend, am Rande mit Knötchen bedeckt, leicht schuppend und vielfach oberflächlich excoriirt. Eine Bläschenbildung nur an wenigen Plaques bemerkbar. Jedoch scheinen einzelne excoriirte Stellen die Residuen geplatzter Bläschen zu sein. Einzelne Stellen machen den Eindruck schuppender Eczemflecke. Es scheint, dass überall da, wo entweder durch die Kleidung eine Reibung oder wie am Ellenbogen und Knie ein Hautdruck leicht verursacht wird, die Eruption am stärksten ist. Auch am Rumpf eine grosse Anzahl isolirter, schuppender und krustöser Papeln. An den Wangen frisch abgeheilte Stellen. Unbedeutende Inguinal- und Cubitaldrüsen rechts. Indifferente innerliche Medication.

3. April. Heute sieht man an den Schultern am Rande kreisförmiger Erythemflecke deutliche Vesiceln. An den Vorderarmen frisch entstandene miliare, blassrothe, isolirt stehende Knötchen. Ziemlich starkes Jucken. Nachts besonders an Stellen mit recenten Eruptionen. Therapie: Reines Tumenol am ganzen Körper.



4. April. Am linken Ellenbogen eine Anzahl kreisförmig angeordneter, kleiner Bläschen. Starkes Jucken an den Schultern, im übrigen Nachlass der subjectiven Beschwerden.

5. April. Keine neuen Stellen. Mässig starkes Jucken an den Schultern, Ellenbogen und Pubes. Die gestern aufgetretenen Blasen zerplatzt, zeigen das blossliegende Rete. Tumenol reizt nicht, weiter verordnet, daneben Bäder. Auch am behaarten Kopf einzelne Krusten. Auf den Kopf 10% Tumenolvaseline.

7. April. Noch immer mässiges Jucken an den Schultern und Armen. Während die alten Bläschenkreise unter Tumenol verschwinden, treten neue theils isolirte Bläschen, theils wie am rechten Unterschenkel an der spina tibiae Bläschenkreise auf. Ausserdem an den Armen und Beinen einzelne kleinpapulöse Eruptionen und kleine Pusteln, die sich stets an einen Haarbalg halten, so dass der Verdacht entsteht, dass hier eine Reizung durch Tumenol vorliegt. Ther. ead.: Unterhalb des rechten Malleolus externus ist die Haut etwas geröthet und vorgewölbt. Eine etwa thalergrosse Stelle ziemlich schmerzhaft. Jodtinctur.

8. April. An der Aussenseite des rechten Unterschenkels bemerkt man in der Mitte desselben eine etwa thalergrosse, etwas geröthete und geschwollene, gut abgrenzbare Partie, in der noch einzelne, etwas stärker geröthete isolirte Stellen bemerkbar sind. Es entsteht der Verdacht, dass hier ein intercurrirendes Erythema nodosum vorliegt.

9. April. Am linken Oberarm und am Eingang der linken Achselhöhle sieht man je eine papulöse Efflorescenz, von denen die an ersterer Stelle befindliche etwas durchsichtig erscheint und Neigung zur Vesicelbildung verräth. Die Stelle am rechten Unterschenkel noch mässig empfindlich, geröthet, ganz circumscript. Schmerzhaftigkeit am rechten Knöchelgelenk nicht mehr bedeutend; noch geringe Schwellung.

11. April. Am linken Oberarm leichter Juckreiz, vereinzelte frische papulöse Efflorescenzen. Knoten am linken Unterschenkel kleiner, fühlt sich heiss an. Nach Innen zu, entsprechend der Crista tibiae ein neuer kleiner Knoten von livid-rother Farbe, auf Druck schmerzhaft.

13. April. Frische Efflorescenzen am Ellenbogen rechts und in der Höhe der rechten Scapula. Die Knoten am Bein verschwunden. Schmerzen im Fussgelenk unverändert. (Seit 12. April intern 3,0 Gr. Natr. salicyl. pro die.)

15. April. Frische kleine papulöse, kreisförmig gestellte Efflorescenzen in der Höhe der Spina anterior superior und am linken Oberarm Wieder leichter Juckreiz. Ther.: Tumenol und Bäder fortgesetzt.

21. April. Geh. entl. Seit 16. April keine frische Eruption.

Auch dieser Fall zeichnet sich durch die Chronicität des in einzelnen Attaquen sich abspielenden Verlaufes, durch den Polymorphismus der Efflorescenzen, durch heftigen Juckreiz der ihn ebenso wie die unregelmässige Localisation der Erup-



tionen vor einer Verwechslung mit dem Erythema multiforme schützt, so wie durch das relative Ungestörtsein des Allgemeinbefindens aus. Er wird noch besonders interessant durch die Coincidenz mit Erythema nodosum, das während des auf der Acme befindlichen Anfalls der ursprünglichen Krankheit sich entwickelte und noch vor Ablauf der anderen Hauterkrankung wieder verschwand.

III. Fall. Dieser Fall wurde lange Zeit in den klinischen und poliklinischen Journalen unter der Verlegenheits-Diagnose eines „chronischen Eczems" geführt, bis die mit Rücksicht auf die vorliegende Arbeit vorgenommene Revision einer grösseren Zahl von Krankengeschichten uns zu der Ueberzeugung führte. dass wir es auch in diesem „Case for Diagnosis" mit einer Dermatitis herpetiformis Duhring zu thun haben möchten.

Die damals 15jährige Patientin wurde am 14. Mai 1889 zum ersten Mal in die kgl. Hautklinik aufgenommen und machte folgende anamnestische Angaben:

Die Eltern leben, die Mutter ist lungenleidend, der Vater soll einen ähnlichen Ausschlag, wie Patientin, von zweijähriger Dauer gehabt haben. Bei ihrer jüngeren 13jährigen Schwester findet sich jetzt ein geringer Ausschlag auf beiden Armen. Bei der Pat. selbst begann derselbe schon vor 3 Jahren auf beiden Armen unter starkem Jucken und verbreitete sich von dort in kurzer Zeit auf Gesicht und Nacken. Vor 2 Jahren zeigte sich derselbe auch auf beiden Unter-Extremitäten. Pat. stand während der ganzen Zeit in ärztlicher Behandlung. Sie führt das Entstehen des Ausschlages auf die Revaccination zurück; die ersten Efflorescenzen sind aber erst 4 Monate nach derselben aufgetreten. Der Ausschlag ist gekommen und vergangen, das letztere auch vielfach ohne Behandlung. Unterschiede in der Intensität während der verschiedenen Jahreszeiten sollen nicht bestanden haben. In letzter Zeit, seit Weihnachten, ist der Ausschlag besonders stark geworden.

Status praesens: Pat. klagt über heftiges Jucken, ganz besonders im Gesicht; am stärksten im Bett, überhaupt bei Erwärmung. Dasselbe ist aber nie so stark, dass der Schlaf wesentlich beeinträchtigt wurde. Gut entwickeltes, mittelgrosses Individuum. Allgemeinbefinden ungestört. Innere Organe gesund. Im Gesicht die Haut im ganzen eczematös gereizt und rauh. Eine grosse Anzahl papulöser, vesiculöser und pustulöser Efflorescenzen diffus über die ganze Gesichtsfläche vertheilt. Hier und da auch Krustenbildungen. Die letztere ist ausgebildeter im Nacken, wo die einzelnen Herde confluirt zu sein scheinen und sich mit theils gelb, theils blutig gefärbten Krusten bedeckt haben. Im Gesicht sind ausserdem auch einzelne typische Furunkel vorhanden. Die Arme sind ganz be-



sonders stark an der Streckseite befallen, während die Beugeseiten relativ frei sind. Es stehen auch hier die oben bezeichneten Efflorescenzen wirr durcheinander. Nirgends ist eine besondere Gruppirung zu sehen. An den Händen, ebenfalls am Dorsum und an den Fingern einige besonders grosse Blasen und Pusteln. Im ganzen erinnern die Hände gerade sehr an Scabies, doch ist nirgends ein Gang zu entdecken. Die Vorderseite des Rumpfes ist frei, dagegen finden sich in den oberen Partien des Rückens einige Efflorescenzen, wenn auch in spärlicherer Ausbreitung. Stark befallen ist wieder die Haut des Gesässes, auf welcher aber am meisten leicht papulöse Efflorescenzen von unregelmässiger Form und Grösse vorhanden sind. An den unteren Extremitäten sind ebenfalls die Streckseiten stärker befallen als die Beugeseiten; die Kniekehlen sind ganz frei. Der linke Fussrücken bietet das Bild eines ziemlich stark gereizten, vesiculo-pustulösen Eczems dar. Hier, wie auch an den Armen frische Kratzeffecte reichlich vorhanden. Kopfhaut frei, ebenso Handteller und Fusssohlen. An den Unterarmen finden sich einige Knötchen, welche zuerst an lichen planus erinnern. Dieselben sind aber weder so hell und durchsichtig, noch sonst irgendwie typisch, haben auch keine Delle und stellen wohl eher abgeheilte papulöse Efflorescenzen dar. Temperatur normal.

7. Juni. Pat. wurde nach wechselnder Behandlung mit Naphthol, Salicyl, Resorcin-, Zink- und Wismuthsalben, sowie Schwefelbädern zur poliklinischen Behandlung entlassen.

17. Juni. Trotz sorgfältiger Behandlung ausserhalb des Hospitals wird Pat. durch heftiges Jucken an Händen und Gesicht gezwungen, die stationäre Klinik wieder aufzusuchen. Es haben sich wiederum rothe papulöse Efflorescenzen und Vesikeln namentlich an den Händen gebildet.

Status praesens: An den Händen und Unterarmen neben abgeheilten Stellen, besonders an der Dorsalseite und den Fingern isolirt stehende Papeln, Vesikeln und Pusteln; daneben eine Anzahl frischer Kratzeffecte. Im Gesicht ist namentlich die Nasenspitze in eine leicht nässende Fläche umgewandelt, aus der sich einzelne Papeln erheben. Auch am Ohr und über das übrige Gesicht zerstreut finden sich in geringerem Umfange isolirte solche Stellen. Die unteren Extremitäten fast völlig frei, ebenso der Rumpf.

30. Juni. Nach wechselnder Behandlung, intern mit Arsen, äusserlich mit Zinkleim, Zinkpaste, Ichthyol- und Borsäureumschlägen fast alle Efflorescenzen verschwunden, kein Jucken.

3. Juli. Entlassen zur ambulanten Behandlung.

Ambulante Behandlung:

8. Juli. Wieder vereinzelte papulöse Efflorescenzen an den Händen und im Gesicht.

15. Juli 1889. Entschiedene Verschlimmerung. Wieder Aufnahme.

Stat. praes.: An Händen und Unterarmen, im Gesicht und Rücken neben dunkleren, pigmentirten, abheilenden Stellen isolirte papulöse



Eruptionen, im Gesicht auch vereinzelt Vesikeln. Ueberall die Reste zahlreicher Kratzeffecte; besonders stark befallen sind die Hände, auf deren Dorsalseite die Papeln ziemlich dicht gedrängt stehen. Starker Juckreiz.

18. Juli. Im Gesicht und an den Händen Auftreten bis erbsengrosser, mit wasserheller Flüssigkeit gefüllter Bläschen.

22. Juli. Auffallend ist die herpetiforme Anordnung der Bläschen im Gesicht.

26. Juli. Im Gesicht Wiederauftreten kleiner bläschenförmiger und Papulöser kreisförmig angeordneter Efflorescenzen. Behandlung intern mit Atropin.

7. August. Auftreten kleiner neuer Knötchen im Gesicht.

18. Aug. Heute wieder Auftreten kleiner in Gruppen zusammenstehender kleinpapulöser Knötchen, namentlich an den Mundwinkeln, am Kinn und auf der Stirn. Juckreiz geringer.

30. Aug. Wieder Auftreten neuer in Gruppen localisirter Knötchen und Bläschen, namentlich am Ohr, Kinn und auf der Nase.

15. September. Gesicht, abgesehen von der Nasenspitze, ziemlich glatt. Nichts neues. Im Nacken eine ganze Anzahl derb papulöser, an der Oberfläche zerkratzter Stellen.

24. Sept. Keine neuen Efflorescenzen. Wohlbefinden.

27. Sept. Am Rumpf, den Oberschenkeln und in der Inguinalgegend kleine frische Efflorescenzen mit heftigem Juckreiz.

2. October. Drüsen stark geschwollen. Auftreten weiterer Efflorescenzen.

4. Oct. Auftreten frischer Knötchen auf beiden Augenlidern.

12. Oct. Geheilt entlassen.

Seit dieser Zeit hat Pat., die sich vor einigen Tagen wieder vorstellte, noch vielfache Attaquen ähnlicher Art gehabt und wird auch jetzt noch in unregelmässigen Intervallen davon befallen. In Folge des starken Kratzens ist die Haut besonders der Arme und des Gesichts sehr stark verdickt. Die charakteristischen Symptome, um derenthalben wir diesen Fall der Duhring'schen Krankheit einreihen zu können glauben, sind: Die Multiformität des Exanthems, die herpetiforme Anordnung, die während der ersten Zeit ihrer Beobachtung wegen der grossen Zahl dicht gedrängt zusammenstehender Efflorescenzen nicht recht zum Ausdruck kam, bei den letzten Attaquen aber sehr deutlich war, der kolossale Juckreiz, als dessen Folge sich jetzt die chronische Verdickung der Haut präsentirt, das Recidiviren in unregelmässigen Intervallen. Es fehlen die Prodromalerscheinungen, wie sie Duhring sonst als pathogno-



monisch für die Einleitung jeden Anfalls bezeichnet, jedoch scheint es auch aus anderen, in der Literatur niedergelegten Erfahrungen, als ob dieselben unter Umständen fehlen können.

Die Krankheit, welche uns in diesen drei Fällen entgegentritt, ist zuerst von Duhring als ein einheitliches klinisches Bild charakterisirt worden. Seine Beobachtungen erstreckten sich bereits auf einen Zeitraum von 13 Jahren, als seine erste Mittheilung im Jahre 1884 [1]) erschien, welche ein so vollkommen abgerundetes Bild der von ihm abgegrenzten Krankheitsform gibt, dass, obgleich jener Schrift im Laufe der folgenden Jahre bis zur jüngsten Zeit eine Menge neuer Mittheilungen folgte, doch im Wesentlichen an dem Begriffe und an dem allgemeinen Bilde derselben nichts geändert worden ist. Freilich hat Duhring neben zahlreichen Bestätigungen von gewichtiger Seite auch ernste Gegner gefunden, welche weder die Nothwendigkeit, noch die Berechtigung der Aufstellung eines besonderen Krankheitsbegriffes anerkennen wollten. Wir kommen auf die gegen Duhring geführte Polemik noch ausführlich zurück.

Kurz erwähnt sei hier nur, dass Neumann in seinem „Lehrbuch der Hautkrankheiten" (3. Auflage) von einer neuen Affection spricht, die er für eine Form des Herpes hielt und welcher er den Namen „Dermatitis circumscripta herpetiformis" gab. Diese Affection hat indes mit der Duhring'schen Krankheit nichts gemeinsam und Neumann selbst gibt in der 5. Auflage desselben Lehrbuches den Aufschluss, seine Dermatitis circumscripta herpetiformis sei mit der gewöhnlich „Lichen planus" genannten Krankheit identisch.

Was versteht nun Duhring unter seiner Dermatitis herpetiformis? Aus seinen im Laufe der Jahre veröffentlichten Beschreibungen lässt sich folgendes Gesammtbild der Krankheit zusammenstellen:

Der eigentlichen Hautaffection geht stets ein in Mattigkeit, Abgeschlagenheit, constitutionellen Störungen, Fieber, Hitze und Kältegefühl bestehendes Prodromalstadium voraus,

[1]) New-York medical Journal 1884 17 mai.

dessen Intensität der Schwere des Falles im Allgemeinen entspricht, und das bei schwereren Erkrankungen schon vor Ausbruch der Eruption die Patienten an das Bett fesselt. Erst nach 3—4 Tagen erscheint dann das eigentliche Krankheitsbild.

Schon vor dem Beginn des Exanthems und während des Bestehens derselben werden die Patienten durch hochgradiges Jucken und Brennen der erkrankten Hautpartien gequält, so dass der niemals fehlende intensive Juckreiz als ein charakteristisches Symptom zu betrachten ist.

Was den Typus der Erkrankung betrifft, so stellt sich die Dermatitis herpetiformis dar als eine entzündliche Affection der Haut, gekennzeichnet durch ein im Verlaufe der Krankheit sehr verwandlungsfähiges Exanthem, das unter Bevorzugung eines bestimmten Grundtypus von erythematösen, vesiculösen, bullösen, pustulösen oder papulösen Efflorescenzen stets eine Mischform einzelner oder aller dieser Eruptionsformen darstellt.

Das Exanthem selbst tritt entweder auf verschiedenen Körpertheilen gleichzeitig ohne Vorliebe für bestimmte Regionen auf oder es breitet sich allmälig von einer Gegend der Körperoberfläche über den ganzen Körper aus. Bemerkenswerth ist der herpetiforme Charakter desselben d. h. die gruppen- oder ringförmige resp. serpiginöse Anordnung der Efflorescenzen.

Duhring hält diesen annulär-serpiginösen Typus (ähnlich wie beim Herpes Iris) für ein so charakteristisches Merkmal, dass er — um dieses Umstands willen der Affection das Beiwort „herpetiformis“ gab. In der Regel erscheint das Exanthem zuerst in Gruppen von 2, 3 oder mehreren Einzelläsionen zerstreut. Späterhin entstehen um die älteren Gruppen mit schon regressiven Veränderungen neue Eruptionen, die sich ringförmig um die ersteren anordnen. Die an den einzelnen Herden durch derart periphere Verbreitung erreichte Grösse ist sehr wechselnd. Neben kleinen Münzengrossen Kreisen finden sich runde oder bogenförmig begrenzte Herde und Flächen von Handgrösse. Immer heilen die centralen Partien ab und schliesslich bleiben auf der Haut nur Pigmentationen und in Folge des Juckreizes zahlreiche Kratzeffecte zurück.



Auch in diesem Stadium der Abheilung bietet die Affection vermöge der mannigfachen annulären und serpiginösen Pigmentationen ein typisches Bild dar.

Ist man dann vielleicht schon versucht, an eine baldige Wiederherstellung der durch die constitutionellen Störungen, sowie durch das Jucken und Brennen sehr heruntergekommenen Patienten zu glauben, da erscheint plötzlich ohne äussere Veranlassung wiederum unter Temperatursteigerung und unter gesteigertem Jucken und Brennen, wie früher, ein neuer Eruptionscyclus, diesmal gewöhnlich von anderer Art als der erste, aber auch mit dem charakteristischen multiformen Charakter des Exanthems und dem oben geschilderten Verlauf. Auch dieser Anfall ist von weiteren durch verschieden lange Intervalle getrennte Ausbrüche meist wiederum neuer Eruptionsarten gefolgt, so dass diese attaquenartigen, immer neuen Vorschübe der Krankheit neben der dabei beständigen Neigung des Exanthems, in das einer andern Art überzugehen, ein weiteres charakteristisches Merkmal der Dermatitis herpetiformis bilden; bisweilen liegen Monate — ja Jahre lange Pausen zwischen den einzelnen Eruptionen und Eruptionscyclen.

Es ist also auch der chronische Verlauf ein weiteres, charakteristisches Merkmal der Affection. Duhring selbst berichtet über Fälle, die schon 8, 11, ja sogar 13 Jahre andauerten und seiner Ansicht nach lässt sich bei Keinem von diesen Patienten voraussagen, dass sie von weiteren Rückfällen verschont bleiben werden.

Uebrigens sind die auf einander folgenden Attaquen nicht immer von gleicher Heftigkeit und Schwere; ein leichter Anfall kann von einem neuen weit schwereren gefolgt sein und umgekehrt.

Schliesslich ist noch hervorzuheben, dass die Dermatitis herpetiformis niemals einen tödtlichen Ausgang herbeiführt. Ihre Prognose quoad vitam ist stets günstig, so schwer und hartnäckig auch die Anfälle auftreten mögen. — Die Patienten bieten oft das Bild von Schwerkranken, indess ein tödtlicher Ausgang ist immer nur in Folge von inneren Complicationen beobachtet worden.

Die Krankheit selbst gehört nach Duhring zu den relativ seltenen Hautaffectionen und auch jetzt, wo man diesen Affectionen eine schärfere Aufmerksamkeit schenkt, ist die Zahl der Beobachtungen eine verhältnissmässig beschränkte.

Die Krankheit ist nach Duhrings Erfahrungen weder an bestimmte Bevölkerungs- noch Berufsclassen gebunden. Das Geschlecht spielt keine Rolle. Männer und Frauen erkranken in ungefähr gleicher Anzahl, letztere unabhängig von Gravidität und Wochenbett. Das Alter der Erkrankten schwankt zwischen dem 25. und 50. Lebensjahr.

Die Ursache der Krankheit vermag Duhring nicht anzugeben, wenngleich er überzeugt ist, dass es sich um eine nervöse Affection handelt. Ebensowenig kennt er eine von wirklichem Erfolge begleitete Therapie.

Wie erwähnt, können die Exantheme, in welchen sich die Krankheit äussert, sehr vielgestaltig und mannigfach sein. Je nach der Prävalenz einer bestimmten Eruptionsform des Exanthems unterscheidet Duhring folgende Unterarten:

1. die Dermatitis herpetiformis erythematosa,
2. „ „ „ vesiculosa,
3. „ „ „ bullosa,
4. „ „ „ pustulosa,
5. „ „ „ papulosa;

endlich, wenn keine bestimmte Eruptionsart vorherrscht:

6. die Dermatitis herpetiformis multiformis.

Auf eine Schilderung der klinischen Symptome jeder einzelnen Unterart können wir umsomehr verzichten, als auch die ersten fünf neben den vorherrschenden Eruptionsformen noch andere Exanthemformen zeigen können und fast stets die Neigung haben, in einander überzugehen.

Erwähnt sei hier nur, dass bei der Dermatitis herpetiformis papulosa Duhring die Aehnlichkeit mit dem Bilde des abortiven Herpes zoster betont.

Ist nun die Auffassung Duhrings berechtigt? Die Beantwortung dieser Frage ist von zahlreichen Autoren versucht worden, ohne bisher einen befriedigenden Abschluss zu finden. Während von englischen und amerikanischen Autoren im grossen und ganzen die Duhring'sche Auffassung acceptirt wurde,



machte sich in Frankreich auf Anregung von Brocq der Wunsch geltend, den engen Rahmen, welcher das von Duhring skizzirte Krankheitsbild umschloss, zu erweitern und eine Reihe der Form nach gleicher, in ihrem Verlauf aber abweichender Fälle der Dermatitis herpetiformis hinzuzufügen. In Deutschland selbst ist in neuerer Zeit mit Ausnahme der genannten Arbeit Ittmanns, einer Publication Unnas und einer eben erschienenen, nur referirenden Dissertation von Mues (Zur Casuistik der Dermatitis herpetiformis) bisher keine ausführliche Abhandlung der Duhring'schen Dermatose gewidmet worden. Wir glaubten daher durch eine kurze kritische Besprechung der genannten Krankheit auch bei uns zur weiteren Erforschung derselben einige Anregung geben zu können.

Einer der ersten, welcher der Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes mit den von Duhring hervorgehobenen charakteristischen Merkmalen in seinem Lehrbuch von Anfang an einen ernsten Widerstand entgegensetzte, war Kaposi. Er sieht auch jetzt nach den auf dem internationalen Congress für Dermatologie und Syphilographie zu Paris im Jahre 1889 gegebenen Mittheilungen in der Duhring'schen Dermatitis herpetiformis nichts als eine Verlegenheitsdiagnose. An und für sich hat er gegen die Bezeichnung Dermatitis herpetiformis nichts einzuwenden, aber die Diagnose eines besonderen Krankheitsprocesses kann er nicht darin sehen. Die Bezeichnung hat nur so lange Werth, als aus der Vielgestaltigkeit des Exanthems das wirkliche Krankheitsbild — sei es das typische Erythema polymorphe im Sinne Hebras, sei es der Herpes oder das Erythema Iris oder, schliesslich der Pemphigus in seinen verschiedenen Formen und Verlaufsweisen als pruriginosus, foliaceus, crouposus etc. — sich nicht mit Sicherheit herausschälen lässt. Je unerfahrener ein Beobachter ist, um so länger wird er daher an der Bezeichnung festhalten. „So wird denn in demselben Masse der Rahmen der Dermatitis herpetiformis immer enger, je mehr man in den Stand kommt, die speciellen Krankheitsprocesse, die unter dieser generellen äusseren Form auftreten, aus demselben diagnostisch auszulösen" — „für mich," schliesst Kaposi, „ist dieser Rahmen schon sehr eng geworden, fast bis zur Unsichtbarkeit."



Gegen diese Anschauung Kaposis, welcher in der Duhring'schen Krankheit nichts als einen Sammelbegriff der verschiedensten, mit der Bildung von Papeln, Pusteln, Vesiceln und Blasen einhergehenden Dermatosen erblickt, aus welchem der erfahrene Diagnostiker bald das eine, bald das andere längst bekannte typische Krankheitsbild herauszuschälen vermag, müssen wir jedoch entschieden Verwahrung einlegen. Sollte wirklich Allen, welche auf dem von Duhring betretenen Boden stehen, die Fähigkeit und das Mass diagnostischer Erfahrungen und Kenntnisse abgehen, um die bekannten Bilder eines — selbst atypischen — Erythema multiforme, Pemphigus, chron. Eczems in seinen verschiedenen Formen erkennen und von einander trennen zu können? Der Formcharakter der Dermatitis herpetiformis erscheint uns gerade so scharf ausgeprägt, die auf der Haut sich abspielenden Krankheitserscheinungen in ihrer Gesammtheit so charakteristisch, dass in typischen Fällen unseres Erachtens nach die Differentialdiagnose auf keine wesentlichen Schwierigkeiten stösst.

Von dem Pemphigus in seiner jetzigen Auffasung ist allerdings die Duhring'sche Dermatitis schwer zu trennen. Wirft man doch alle Hautaffectionen mit Blasenbildung in diese eine Classe zusammen, ohne Rücksicht auf Aetiologie, Gesammtverlauf, sonstige Hauterscheinungen u. s. w. Wer also „Pemphigus" alles nennt, was „Blasen" aufweist, wird auch Duhrings Dermatitis „Pemphigus" nennen müssen. Wir aber halten es gerade für ein Verdienst Duhrings, dass er den Versuch gemacht hat — wir glauben hinzufügen zu dürfen mit Erfolg — aus diesem weiten Rahmen wenigstens eine Gruppe auszulösen und eine selbständige wohlcharakterisirte Hautkrankheit aufzustellen. Wir glauben, entgegen Kaposi dass mit der fortschreitenden Erkenntniss der Aetiologie so mancher Krankheitsbegriff aus der Pemphigusgruppe wird ausscheiden müssen, so dass gerade der Rahmen, welcher den „Pemphigus" heut noch umschliesst, „sehr eng", vielleicht „bis zur Unsichtbarkeit" werden wird. Nicht wenige Fälle, welche in der Literatur als Pemphigus geführt werden, gehören bei kritischer Musterung in das Gebiet anderer, viele davon in das der Duhr. Krankheit. Wir kommen auf einige derselben später noch zurück.

Die von uns heut als Pemphigus bezeichnete Krankheit ist stets — daher der Name — ein ausschliesslich bullöses Exanthem, das jeden herpetiformen Charakters entbehrt. Wenn andere Efflorescenzen, wie Erytheme, Papeln und Quaddeln bei dieser eng gefassten Pemphigusform erscheinen, so sind sie immer nur die Vorboten der Blasenbildung und von so kurzem Bestande, dass stets der principale bullöse Charakter des Exanthems gewahrt bleibt. Wir sehen also diejenige „Pemphigus-Varietät“, welche durch Polymorphie des Gesammtexanthems sich auszeichnet, als Duhring'sche Krankheit an.

Von dem Erythema multiforme ist die Duhringsche Krankheit trotz mancher Formverwandschaften des Exanthems durch zwei charakteristische Merkmale zu unterscheiden: 1. durch den nie fehlenden intensiven Juckreiz, 2. durch den gänzlichen Mangel einer bestimmten Localisation. Das Erythema multiforme beginnt stets, so lauten die Angaben der Lehrbücher, auf Hand- und Fussrücken und verbreitet sich von dort weiter über die Extremitäten und den Rumpf. Der Dermatitis herpetiformis fehlt diese Praedilection für eine bestimmte Körperstelle ganz. In den meisten Fällen ist neben den Extremitäten oft sogar noch intensiver der Rumpf befallen. Desgleichen fehlen beim Erythema multiforme jene charakteristischen Kratzeffecte, die bei der Dermatitis herpetiformis von dem intensiven Juckreiz zeugen.

Mit grosser Leichtigkeit lässt sich auch die Differentialdiagnose zwischen Eczema vesiculosum und den ausgeprägten Fällen von Duhring'scher Krankheit stellen. Erstens ist bei dem Eczem der Juckreiz bei Weitem nicht so stark, wie bei der Dermatitis herpetiformis, mithin die secundären Kratzeffecte viel weniger ausgeprägt.

Sodann kommt der herpetiformen und gruppenförmigen Anordnung des Exanthems ein sehr wichtiges Kriterium zu und schliesslich liefert die Gestalt der Einzelefflorescenzen, speciell bei den vesiculösen Eruptionsformen der beiden Krankheiten wichtige generelle Unterschiede. Die Bläschen des Eczema vesiculosum sind meist klein und rundlich, an Grösse und Gestalt stets gleichmässig; die der Dermatitis herpetiformis vesiculosa dagegen mehr „herpetischer“



Natur, d. h. eckig. sternförmig gestaltet, dabei verschieden gross, meist mit grösseren bullösen Eruptionen untermischt. Ferner waltet in der Multiformität beider Krankheiten ein markanter Unterschied ob: wenn auch manchmal beim Eczem mehrere Eruptionsformen gleichzeitig auftreten, so bietet das Krankheitsbild doch lange nicht den bunten, vielgestaltigen, in den einzelnen Anfällen sich gern ändernden Typus, der bei der Dermatitis herpetiformis so deutlich ausgeprägt ist.

Schliesslich liefert die mikroskopische Untersuchung, die wir an einigen unserem erstbeschriebenen Fall excidirten Hautstückchen zu machen Gelegenheit hatten, manche differential-diagnostische Anhaltspunkte — allerdings, wie wir gleich vorausschicken, mehr dem Eczem als dem Pemphigus gegenüber.[1]) Bevor wir jedoch auf unsere eigenen histologischen Resultate bei der Dermatitis herpet. eingehen, sei es uns gestattet, einige kurze Bemerkungen über Blasenbildung im Allgemeinen hier einzuflechten, da gerade das Beiwort „herpetiform" bei der uns hier beschäftigenden Dermatose eine besondere Rücksichtnahme auf die Histologie der Blasen und Bläschen erheischt.

Gemeinsam [2]) vielen Blaseneruptionen, welcher Art auch die Entstehungsursache sei, ist: 1. Das Vorhandensein einer stark gesteigerten Transsudation, 2. eine damit gleichzeitig einhergehende Trennung der Schichten innerhalb des epithelialen Stratums. Mikroskopisch sowohl, wie auch aus den Abheilungsformen aller hierher gehörenden Affectionen erkennt man, dass die Blasenbildung stets innerhalb des Rete Malpighii erfolgt, dessen Schichten durch die Transsudationsflüssigkeit getrennt werden. Decke und Basis der Blase werden also vom Epithel gebildet.

[1]) Ueber mikroskopische Untersuchungen bei der Dermatitis herpetiformis ist bisher wenig bekannt. Ausser Duhring berichtet noch George T. Elliot (A contribution to the Histologie and Pathologie of herpetiform Hydroa, The New York med. Journ. 23 April 1887) über solche. Allein der betreffende Krankheitsfall ist bezüglich seiner Diagnose nach Leloir nicht einwandsfrei. Leloir selbst hat einmal aus den Pusteln eines an chronischer Duhring'scher Krankheit leidenden Individuums den Staphylococcus pyogenes aureus und einen Streptococcus gezüchtet.

[2]) Cfr. Touton, Vergleichende Untersuchungen über die Entwicklung der Blasen in der Epidermis. (Tübingen 1882.)



Von dieser gemeinschaftlichen Grundlage aus trennen sich nun nach Touton die Formen in folgender Weise: Während einerseits als häufige Ursache der Transsudation eine Stauung innerhalb der Lymphbahnen der ergriffenen Hautregion anzusehen ist, kann andererseits ein Austritt von seröser Flüssigkeit in das Epithel auf dem Wege einer Entzündung erfolgen, wie dies bei jeder einfachen, blasenbildenden Dermatitis z. B. Verbrennung der Fall ist.

Eine besondere Form der Blasenbildung ist ferner die bei der Urticaria auftretende (Urticaria bullosa), bei welcher wir die Transsudation auf nervöse Einflüsse zurückführen zu müssen glauben. Aehnliche Verhältnisse liegen vielleicht beim Erythema exsudativum multiforme vor.

Diesen mit pathologisch gesteigerter Transsudation einhergehenden Blasenbildungen stehen diejenigen Formen gegenüber, bei denen von einer solchen Steigerung nichts wahrzunehmen ist. Das Ausfliessen der Lymphe durch die interspinalen Epithelräume wird ja unter normalen Verhältnissen nur durch die Hornschicht gehindert; bildet sich nun aber aus irgend welcher Ursache innerhalb des Rete Malpighii eine Continuitätstrennung, dann ist die darauf folgende Blasenbildung unter dem Gesichtspunkte eines einfachen physikalischen Vorgangs zu betrachten.

Aber nicht bloss die Vorbedingungen für die Transsudation sind mannigfaltiger Art, auch der Verlust der Cohäsion des Epithels kann die verschiedensten Ursachen haben.

Klar liegen diese Verhältnisse bei allen durch äussere Verletzung (Quetschung u. s. w.) entstehenden Blasenbildungen. Auch die von Köbner,[1]) Joseph, Lesser u. A. mitgetheilten Fälle, in welchen es sich um eine angeborene, ererbte Disposition der betreffenden Individuen zur Dermatolysis handelte, liegen unserm Verständniss nicht ganz fern.

Neben diesen beiden Kategorien steht nun aber noch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen, in welchen eine

[1]) Köbner, Hereditäre Anlage zur Blasenbildung (Epidermolysis bullosa hereditaria). D. med. Wochenschrift Nr. 2, 1886. Cfr. auch Goldscheider, Monatsh. f. pract. Derm. 1882, Nr. 6 und Ad. Valentin, Ueber hereditäre Dermatitis bullosa und hereditäres acutes Oedem. Berl. klin. Wochenschrift 1885, Nr. 10.



Ursache für den Verlust der Cohäsion des Epithels (ob ererbt oder erworben?) **gar nicht** nachzuweisen ist, bei welchen aber die Trennung der Epithelschichten und nicht der Transsudationsprocess der primäre Vorgang zu sein scheint. In letztere Kategorie gehört nach unserer Ansicht die Mehrzahl der Fälle von eigentlichem Pemphigus im engeren Sinne.

Als Grundlage für diese Blasenbildung muss also stets ein **im Epithel sich abspielender specifischer Vorgang** vorhanden sein; die im Hautbindegewebe auftretenden Processe, speciell die entzündlichen Vorgänge, die ja z. B. bei dem grossen Gebiete des Eczems in Betracht kommen, können niemals als Ursache für die eben betrachteten bullösen Eruptionen angesehen werden.

Während Touton den Sitz der Blase ganz allgemein in die mittleren Reteschichten verlegt und zwischen dem Begriff der Blase und des Bläschens nur graduelle (Grössen-) Unterschiede obwalten lässt, versucht in neuerer Zeit Leloir ganz bestimmte generelle, histologisch begründete Differenzen zu constatiren. Er unterscheidet streng histologisch ihrem Sitz, ihrer Gestalt und ihrer Herkunft nach beide Gebilde von einander und misst den Grössenunterschieden keine Bedeutung bei, indem eine Blase (bulle) zuweilen ebenso klein bezw. noch kleiner als das Bläschen (vésicule) sein kann. Das Bläschen entsteht und sitzt stets in den mittleren Schichten des Rete Malpighii und dehnt sich von dieser Stelle nach unten und oben weiter aus. Es ist die Folge einer „altération cavitaire des cellules epidermiques“, wobei durch eine Art von „hydropisie“ der Epithelzellen zunächst um den Kern der Zelle herum Hohlräume geschaffen werden und dann das Protoplasma an den Zellrand gedrängt wird. Schliesslich entsteht im Rete Malpighii ein Netzwerk, gebildet aus den vertrockneten und verhornten Zellrändern, in dessen Maschen sich noch Kernreste befinden, welche von der eindringenden Lymphe umspielt werden. So kommt es, dass das von Leloir als vésicule bezeichnete Gebilde stets mehrkammerig ist und beim Anstechen nicht collabirt. Anders die Blase, die nach Leloir gewöhnlich im Stratum granulosum, häufig in den tieferen oder mittleren Lagen der Hornschicht entsteht, einen solitären Hohlraum



bildet und beim Anstechen zusammenfällt und verschwindet. Daneben unterscheidet Leloir noch Mischformen von Blasen und Bläschen — gewissermassen zur Entschuldigung, wenn das mikroskopische Bild gegebenen Falls sich seinen strengen Unterschieden nicht fügt. In eine ganz besondere Kategorie gehören die Gebilde, von denen er sagt: „Il peut arriver, que le microscope seul permette de constater au niveau de l'épiderme des lésions élémentaires avortées, embryonnaires. Ici les liquides extravasés venus du derme tendent à soulever en masse l'épiderme au niveau de ses loci minoris resistentiae, mais ce soulèvement microscopique ne se fait que sur des espaces très restreints (formation de phlyctènes profondes avortées ou embryonnaires)."

In den von uns mikroskopisch untersuchten Hautstückchen von Dermatitis herpetiformis finden sich nun sowohl Bläschen im Sinne der Leloir'schen „vésicules": mehr oder weniger grosse Hohlräume, nach oben und unten von Retezellen bedeckt, bei excessiver Grösse auch wohl den Papillarkörper zerstörend und bis in die Cutis eindringend, meist ein Fächerwerk und zahlreiche Rundzellen in ihren Maschen enthaltend, als auch einkammrige, nur von einer dünnen Hornlamelle bedeckte Hohlräume, ohne sichtbare Betheiligung des darunter liegenden epithelialen Gewebes. Das Epithel erscheint sonst ziemlich intact, Mitosen und Wanderzellen zwischen den intacten Epithelzellen sind nicht sichtbar, auch besteht keine merkliche Verbreiterung der Retezapfen, welche auf eine ödematöse Schwellung schliessen lassen könnte. Die Cutis zeigt nur an den Stellen, an welchen die Blasen bis ins Bindegewebe reichen, eine starke entzündliche Infiltration, während an anderen Stellen die entzündlichen Vorgänge sich in sehr mässigen Grenzen halten.

Seiner anatomischen Stellung nach gehört also die Duhring'sche Krankheit in Hinblick auf Toutons Anschauungen über Blasenbildung unstreitig zu den „bullösen" Affectionen, unterscheidet sich aber von dem Pemphigus — abgesehen von dem multiformen Charakter des Exanthems — auch durch den theilweise recht tiefen Sitz seiner Hohlräume (vésicules: Leloir), während auch Kaposi den Sitz der Pemphigusblasen in



die oberflächlichsten Epithelschichten verlegt. Bei der Dermatitis finden sich also 1. Blasen, wie beim Pemphigus, 2. Bläschen, wie beim Eczem. Von dem Eczem unterscheidet sich aber die Duhring'sche Krankheit wesentlich durch die geringeren epithelialen Veränderungen (das Fehlen von Mitosen und Leucocythen-Durchsetzung des Epithels, Vorgänge, die nach Leloir beim acuten Eczem eine wichtige Rolle spielen). Sodann spielen bei dem Eczem die Entzündungsvorgänge des Hautbindegewebes eine Hauptrolle, während bei unserer Affection das Bindegewebe nur in ganz untergeordneter Weise und, wie es scheint, nur secundär an dem Krankheitsprocess theilnimmt.

Es erhellt aus dem vorhergehenden, dass wir nach keiner Richtung der von Kaposi gegen die Aufstellung der Dermatitis herpetiformis als besondere Krankheitsform erhobenen Opposition uns anschliessen können. Wir gehen aber noch einen Schritt weiter und glauben, dass der von Duhring aufgestellte Krankheitstypus in seiner jetzigen Form noch zu eng gefasst ist, und zwar schliessen wir uns Brocq an, welcher das gesammte vorliegende Material zuerst kritisch gesichtet und daraus neue leitende Gesichtspunkte eröffnet hat. Wir dürfen daher seine vortreffliche Monographie nicht unberücksichtigt lassen.

Brocq[1]) bezeichnet die von Duhring geschilderte Affection als „Dermatite polymorphe prurigineuse chronique à poussées successives" (seiner Ansicht nach eine Form der Bazin'schen Arthritides bulleuses) und stellt folgende drei Krankheitsgruppen auf:

I. Dermatite polymorphe prurigineuse chronique à poussées successives.

a) Cas typiques. — Hierzu rechnet er vor Allem die von Duhring mitgetheilten Fälle, sowie die Mehrzahl der auch von uns in der Tabelle als Dermatitis herpetiformis angeführten Beispiele. — 28 Fälle.

b) Variété grave. — Fälle welche mit Tod resp. Kachexie enden. — 4 Fälle.

[1]) Cfr. Tabelle.



c) Variété bénigne et variété sub aiguë. — Fälle von kürzerer Dauer. Ausgang in Heilung nach mehrmonatlichem Bestehen, — 9 Fälle.

II. Dermat. polym. prurigin. aiguë.

Hierher gehören nach Brocq alle diejenigen Fälle, die mit der Gruppe I. in allen Symptomen identisch, indes nur durch einen einzigen Anfall oder wenige Rückfälle gekennzeichnet sind. — 18 Fälle.

Die hierher gehörenden, auch von uns citirten Fälle befinden sich ebenfalls in unserer Tabelle angeführt.

III. Dermat. polym. prurig. récidivante de la grossesse (Herpes gestationis).

22 Fälle, meist zum Herpes gestationis gehörend (cfr. Tabelle).

Zwischen diesen drei Gruppen gibt es dann noch vielfache Uebergänge; besonders betreffs der Gruppe II. (Dermat. polym. prurig. aiguë) meint Brocq, dieselbe sei vorläufig, solange die ätiologischen Momente der Affection noch unerforscht sind, nicht typisch und streng abgeschlossen.

Wir übergehen die folgende Kritik der von Duhring und Anderen citirten älteren und neueren Beobachtungen, da die betreffenden Fälle nebst einem kurzen, Brocq's Ansicht über ihr Zugehörigkeit kennzeichnenden Commentar in unserer Schlusstabelle verzeichnet sind.

Brocq bespricht speciell sehr eingehend die von Bazin aufgestellten Arthritides bulleuses, namentlich die „Hydroa bulleux", auf deren Beziehungen zu Duhrings Krankheit wir später noch kurz zurückkommen werden, gibt indess zu, dass diese Fälle nicht zu der typischen Dermat. polym. prurig. chronique gehören, sondern eher in die Variété bénigne ou subaiguë einzureihen sind.

Im Schlussresumé aus den wenigen bisher bekannten Fällen der Duhring'schen Dermatitis, d. h. der Dermat. polym. prurig. chron. kommt Brocq grösstentheils zu denselben Resultaten, wie Duhring. Er betont die nervöse Grundlage



der Affection, (viermal fand er heftige Gemüthsbewegungen der Krankheit vorausgehend), für eine „arthritische" Grundlage findet er nicht genügend Anhaltspunkte. Die Eruption selbst beschreibt er in Uebereinstimmung mit den anderen darüber erfolgten Schilderungen.

In neuerer Zeit modificirt Brocq (cf. Traitement des maladies de la Peau 1890) seine Ansicht dahin, dass er die acute Form der Duhring'schen Krankheit vorläufig bei Seite lässt und nunmehr unterscheidet:

1. variété chronique à poussées successives,

2. variété subaiguë ou bénigne. Diese zerfällt wiederum in zwei Gruppen, welche folgendermassen charakterisirt werden:

a) „L'un caractérisé par des attaques successives principales composées de plusieurs poussées éruptives secondaires subintrantes de durée variable (de un à plusieurs mois), et separées l'une de l'autre par des intervalles de calme complet simulant la guérison: C'est notre dermatite polymorphe douloureuse subaiguë récidivante."

b) „L'autre caractérisée par une grande attaque unique composée de plusieurs poussées éruptives successives, presque toujours subintrantes et dont la durée totale est de cinq mois à un an et demi (dermatite polymorphe douloureuse subaiguë ou bénigne)."

Nach Brocq hat auch Unna („Ueber die Duhring'sche Krankheit und eine neue Form derselben. Monatshefte f. prakt. Derm. Nr. 3, Bd. IX) seine Ansicht über die Duhring'sche Krankheit, welche er als Hydroa bezeichnet, präcisirt. Er definirt die Krankheit als ein chronisches, das Allgemeinbefinden nicht erheblich beeinträchtigendes Nervenleiden der Haut, welcher nach verschieden langen, freien Intervallen zu regelmässig wiederkehrenden, mit brennenden und juckenden Empfindungen einhergehenden mehr oder minder universellen Ausschlägen führt, die einen erythematobullösen Grundtypus, vielfach modificirt, zur Anschauung bringen. Er lässt die nicht recidivirenden Fälle (Brocqs acute Form) ganz ausser Acht, erkennt jedoch eine der Brocq'schen subacuten entsprechende acute Form an, bei welcher die Krankheit anstatt in mehreren Jahren in mehreren Monaten vollständig ab-



läuft, die Recidive also auf eine kürzere Zeit zusammengedrängt sind. Unna rechnet ferner (mit Duhring und Brocq) den Herpes gestationis zur Duhring'schen Krankheit als speciellen Typus, dessen Besonderheiten aus der eigenthümlichen Aetiologie sich ableiten lassen und unterscheidet: 1. Hydroa grave, 2. Hydroa benigne subacutum, 3. Hydroa gravidarum. Diesen drei Typen fügt er noch eine vierte Gruppe „Hydroa puerorum" hinzu, von der er fünf Fälle beobachtet hat und als deren charakteristische Eigenschaften er Folgende formulirt: 1. früher Beginn des Leidens, 2. Recidive während der ganzen Kindheit, 3. das Punctum maximum der Anfälle in der heissen Jahreszeit, 4. geringe Polymorphie — fast nur papulöse Efflorescenzen, daneben nicht eitrige Blasen und Bläschen, 5. starkes Hervortreten der Schmerz- gegenüber der Juckempfindlichkeit, 6. Acuität der einzelnen Anfälle, 7. fast regelmässige Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens vor Ausbruch des Exanthems, 8. allmälige spontane Abschwächung der Anfälle an Extensität, Intensität, Dauer und Zahl gegen die Zeit der Pubertät, 9. spontanes gänzliches Verschwinden des Exanthems (2 Fälle) oder seine Reduction auf geringe oder seltene Nachschübe zur Zeit des Mannesalters, 10. möglicherweise Beschränkung auf das männliche Geschlecht.

Einen sehr vernünftigen, durch Objectivität ausgezeichneten Standpunkt nehmen Besnier und Doyon (Kaposi, Patholog. et Traitement des maladies de la peau, Traduction 1891) in den uns hier beschäftigenden Fragen ein. Sie betonen zwar anfangs, dass die ganze Frage noch nicht spruchreif ist — elle reste dans la période d'analyse — erkennen aber an, dass die Classification der bullösen Affectionen — vor allem des Pemphigus — einer gründlichen reformatorischen Umgestaltung bedarf. Sie sehen sich daher auch — „seulement par force majeure" — veranlasst, eine grössere Gruppe von bullösen Affectionen noch unter dem „radical de pemphigus" abzuhandeln (Pemphigus vegetans etc.). Ganz davon getrennt besprechen sie eine Gruppe bullöser Hautaffection, die sie als „Pemphigoides" bezeichnen und welche folgende Unterarten in sich fassen:

1. Dermatites bulleuses complexes ou multiformes, idiopathiques, primitives (hydrodermies multiformes) — Hydroas de



divers auteurs — Dermatite herpétiforme de Duhring — Dermatite polymorphe douloureuse de Brocq.

2. Erythèmes multiformes bulleux toxidermies bulleuses (hydrotoxidermies).

Die erste Gruppe entspricht der Duhring'schen Krankheit, die sie nach der von Brocq in seiner grösseren zusammenfassenden Arbeit gegebenen Eintheilung vorläufig classificiren, wobei sie auch die acute Form anerkennen.

Vergleichen wir die drei von Duhring, Brocq und Unna vertretenen Standpunkte, so ist hervorzuheben, dass das von Duhring gezeichnete Krankheitsbild in allen seinen Punkten von beiden Forschern voll und ganz anerkannt wird. Brocq und Unna nehmen aber neben der von Duhring gezeichneten (von ihm als charakteristisch angesehenen) chronischen Form, mit jahrelangem Verlauf, mit unregelmässigen Recidiven, noch Formen an, welche einen kürzeren Verlauf haben, im übrigen aber die von Duhring aufgestellten Postulate (also das polymorphe Exanthem ohne besondere locale Prädilectionsstelle, die Herpetiformität, das relative Wohlbefinden trotz starken Juckreizes, der gute Verlauf, die meist vorhandenen Prodromalsymptome) erfüllen. Dabei unterschied sich Unna von Brocq früher insofern, als er das Recidiviren wenn auch in kürzeren Intervallen — also ein Verlauf anstatt in Jahren in Wochen und Monaten — als ein nothwendiges Erforderniss für die Diagnose der Dermatitis herpetiformis bezeichnet, während Brocq auch eine acute, in einem einmaligen Anfall bestehende Form in seiner früheren Arbeit wenigstens bis zu einem gewissen Grade anerkannte, eine Ansicht, die er in seinem Lehrbuch, wie vorher erwähnt, später im Sinne der Unna'schen Classification wieder modificirt hat.

Wir selbst glauben im Gegensatz zu Brocqs jüngsten Auslassungen und im Gegensatz zu Duhring und Unna auf eigene, als auch auf manche in der Literatur niedergelegten Erfahrungen uns stützend, dass mit einem einzigen Anfall, der im übrigen klinisch ganz wie die Duhring'sche Dermatose verläuft, das ganze Krankheitsbild abschliessen kann. (Gegen eine Verwechslung mit medicamentösen Exanthemen, wie Unna fürchtet, schützt wohl in solchen Fällen der streng



charakterisirte typische Ablauf des Einzelanfalls.) Wir glauben, dass die Krankheitsform als solche, wenn sie sich so distinct feststellen und von den übrigen Formen der Hauterkrankung abtrennen lässt, genügt, um eine eigene Krankheit zu construiren, und können in der mehr zufälligen, nur graduellen Verschiedenheit der ätiologischen Verhältnisse kein principielles Trennungsmoment erblicken. — Ueber die Aetiologie wissen wir ja gar nichts. Nehmen wir aber hypothetisch ein Virus chemischer oder bacterieller Natur an, so ist nicht einzusehen, warum nicht dieses Virus schon nach Auslösung eines einzigen Anfalls unter Umständen aufgebraucht oder beseitigt an Wirksamkeit verlieren und aus dem Körper eliminirt werden kann — wissen wir doch, um ein bekanntes Beispiel zu citiren — sogar von der Syphilis, dass manche Kranke nach einem einstmaligen Symptomenausbruch von weiteren Erscheinungen für alle Zeiten befreit bleiben, wenn auch die meisten von zahlreichen Recidiven geplagt werden. Ebensowenig ist einzusehen, weshalb bei der Hypothese einer neurotischen Pathogenese — sei es directer Nervenerkrankung, sei es einer Reflexneurose — diese Krankheit und der von ihr auf das Hautorgan ausstrahlende Reiz durchaus chronisch wirken und immer wiederkehren soll. Es steht daher — bis zur völligen Aufklärung auch der ätiologischen Seite der ganzen Erkrankung — für uns ausser Frage, dass auch diejenigen Fälle, welche in einem einmaligen Anfall alle Charakteristika der Krankheitsbilder der chronischen Duhring'schen Krankheit aufweisen, zu der Dermatitis herpetiformis und zwar als ihre acute Form zu rechnen seien.

Wir fügen an dieser Stelle, betreffs der von Brocq beschriebenen Fälle der acuten Abart der Duhring'schen Krankheit auf seine Publication verweisend, einen eigenen, in der Breslauer dermatolog. Klinik beobachteten Fall hinzu:

Der Patient Friedrich Werner kommt am 9. Februar 1887 in äusserst verwahrlostem Zustande in das Hospital. Die von ihm selbst gemachten anamnestischen Angaben sind so gut wie gar nicht zu benützen, da Patient delirirt. Er ist seit Jahren bettlägerig, die jetzige Hautaffection soll erst seit einigen Wochen bestehen.

Status praesens:

Pat. delirirt. Ausser einem bestehenden Emphysem und Bronchialcatarrh lassen sich von Seiten der inneren Organe pathologische Veränderungen nicht erkennen. Zahlreiche, sehr verschieden grosse Efflorescenzen am ganzen Körper, theils Bläschen, theils Papeln, die grösste Anzahl am Rumpf, wenige an Armen und Beinen, zahlreiche im Gesicht, wenige am Kopf. Die Farbe der frischen Eruptionen mattroth, die älteren blässer mit einem braunen Grundton. An den Beinen und auf der Brust theilweise herpetiforme Anordnung. Deutliche Bläschen bis Linsengrösse an der Streckseite von Händen und Füssen. Viele Efflorescenzen zeigen centrale Depression. Residuen früherer linsen- bis bohnengrosser Blasen. Intensiv rothe, nässende Papeln am Praeputium, der crena ani und der Beugeseite der Kniegelenke. Die linke Hohlhand von Epidermis entblösst, intensiv geröthet, zahlreiche Rhagaden. Ob Jucken besteht, nicht zu eruiren. An den nicht afficirten Stellen erscheint die Haut, nachdem eine möglichst genaue Reinigung des Körpers mit Spiritus vorgenommen ist (Bäder wurden absichtlich vermieden), von normaler Farbe, etwas rauher und trockener als normal; eine besondere Hautreizbarkeit besteht nicht. Zwischen den Zehen confluiren die Efflorescenzen und stellen weite, erodirte Flächen dar. Ebenso an den Druckfaltestellen des Halses und am Kreuzbein. Hier findet sich auch eine diffusere Röthung und Schwellung, welche auf den Druck der Unterlagen zurückzuführen ist. Auch im Barte grössere zusammenhängende Geschwürsflächen, weil Pat. hier sehr unruhig mit den Händen herumfährt und kratzt. Die Efflorescenzen zeigen alle Uebergangsformen von der Makel bis zur Papel, von urticösen Eruptionen bis zur eigentlichen Blase und zu oberflächlichen Ulcerationen, wie sie nach Verlust der Blasendecke entstehen. Die Blasen sind im Ganzen ziemlich schlaff, stehen auf etwas geröthetem Grunde und haben theils serösen, etwas gelblichen, theils, namentlich die kleineren, eitrigen Inhalt. Auch die Urethra ist in weiter Ausdehnung von diesen Blaseneruptionen befallen. Die Blasen selbst sind zum Theil etwas gedellt, Variolaeruptionen ähnlich, an anderen Stellen gleichen sie dem Bilde des Herpes Iris. Leichte Fieberbewegungen, Urin eiweisshaltig.

Therapie: Alkohol als Excitans, innerlich Natr. salicyl., in den nächsten Tagen Chloral, Paraldehyd.

13. Febr. Pat. im ganzen viel ruhiger; kratzt an vielen Stellen Die Blasen auf der Streckseite des rechten Fusses haben sich zurückgebildet. Die Efflorescenzen auf dem Rücken haben einen braunen Farbenton angenommen. Die Stellen seitlich vom Scrotum bedeutend abgeblasst, ebenso die meisten übrigen Efflorescenzen.

14. Febr. Pat. hat Stuhl unter sich gelassen. Die Blasen an der Streckseite des linken Fusses gleichfalls in Rückbildung. Auf dem Rücken zahlreiche Pusteln in Folge des Kratzens. Die Mehrzahl der Efflorescenzen braun gefärbt. Die erodirten Stellen an den Beugeseiten beider Kniegelenke nicht mehr so stark geröthet.



16. Febr. Die Affection ist offenbar zum Stillstand gekommen. Ueberall Involution der vorhandenen Eruptionen. Pat. ist jetzt sehr unruhig, delirirt unausgesetzt, wird auf die innere Abtheilung verlegt.

19. Febr. Pat. delirirt seit 2 Tagen nicht mehr, fühlt sich aber sehr schwach. Keine neuen Efflorescenzen an der Haut, der ganze Körper, namentlich Stamm, übersäet mit mattrothen bis blaurothen Flecken, die an vielen Stellen kreisrund sind und an ihrer Peripherie von Schuppen begrenzt werden. Die ausgedehnten Ulcerationen sind ebenfalls zurückgegangen. Kein Fieber.

Therapie: Bromkali (Angaben des Herrn Dr. Malachowski).

Exitus: 24. Febr. 1887.

Neben dieser acuten Form erkennen wir auch die von Unna als acute, von Brocq als subacute bezeichnete Form als eine Unterart der Dermatitis herpetiformis an, und unterscheiden somit drei Formen derselben:

1. Die chronische, jahrelang unregelmässig recidivirende,

2. die subacute, Wochen und Monate hindurch recidivirende,

3. die acute, in einem einmaligen Abfall bestehende Form.

Allen recidivirenden Formen ist die unregelmässige, an keine bestimmte Gelegenheit gebundene Wiederkehr der Recidive gemeinsam.

Was die von Unna geschilderte puerile Form der Duhring'schen Krankheit betrifft, so liegt kein Grund vor, dieselbe nicht in das Gebiet der uns hier beschäftigenden Dermatose einzureihen: Es liegt allerdings auch kein Grund vor, aus wenigen beobachteten Fällen eine neue Unterart zu schaffen, wenn dieselbe sonst keine absonderlichen Merkmale aufweist, selbst wenn die Dermatitis herpetiformis in der Mehrzahl der Fälle thatsächlich Erwachsene befällt.

Stehen wir nun somit voll und ganz auf dem Boden der von Brocq geschaffenen Erweiterung des Duhring'schen Krankheitsbegriffes, so glauben wir andererseits gegen den Versuch Brocqs, Duhrings und Unnas noch ein weiteres Krankheitsbild mit der Dermatitis herpetiformis zu identificiren, eine gewisse Reserve beobachten zu müssen.

Wir meinen den Herpes gestationis, eine Affection welche Milton (1872) ihrer engen Beziehung zur Schwangerhaft wegen unter diesem Titel beschrieb, von der jedoch



schon fünf Jahre früher von Wilson (Diseases of the skin, 1867) unter dem Namen Herpes circinnatus bullosus zwei analoge Fälle mitgetheilt worden waren. Die Krankheit besteht nach Milton in einer Bläscheneruption, die sich bei manchen Frauen in enger Beziehung zur Schwangerschaft während (früher oder später) derselben, zuweilen auch in den ersten Tagen nach der Entbindung einstellt. Duhring sagt von dieser seit Miltons Beschreibung noch vielfach beobachteten Affection, der Ausdruck „Herpes gestationis" sei falsch, denn erstens handle es sich nicht immer um eine „Bläschen"-Eruption, und zweitens komme ganz dieselbe Krankheit unabhängig von der Schwangerschaft und auch bei Männern vor; kurz, er identificirt also den Herpes gestationis mit der vesiculösen Unterart seiner Dermatitis herpetiformis. Nun sind in der That Fälle von Herpes gestationis mitgetheilt worden, z. B. von Liveing (Lancet, 1878 Juni 1.) und von Thompson (Arch. of Dermatology 1875 Oct.), in welchen neben Bläschen auch grössere Blasen, Papeln und Quaddeln beobachtet wurden. Ebenso sind Fälle von Herpes gestationis bekannt, die bei der ersten Schwangerschaft ausschliesslich vesiculösen Charakter hatten, bei der zweiten dagegen eine andere Eruptionsart, etwa Papeln, beim dritten Anfall vielleicht Blasen zeigten. Duhring hat also gewiss Recht, wenn er meint, die Exantheme des Herpes gestationis seien durchaus nicht immer vesiculösen Charakters.

Ebensowenig lässt sich leugnen, dass auch der Herpes gestationis eine oft wiederkehrende Krankheit ist, die der Therapie ebenso Widerstand leistet, wie die Dermatitis herpetiformis. Trotzdem können wir seiner Schlussfolgerung, dass es sich in allen diesen Fällen um seine Dermatitis herpetiformis handle, nicht unbedingt beipflichten. Denn das fast gesetzmässige Recidiviren nur bei der Gravidität, im Gegensatz zu den ganz regellosen Rückfällen der Dermatitis Duhring ist doch ein zu auffallendes Moment. Auch ist die Gruppirung bei dem Herpes gestationis — der übrigens meist an den Extremitäten und der Nabelgegend und zwar symmetrisch anfängt, im Gegensatz zu der Dermatitis herpetiformis ohne besondere Prädilectionsstelle — nicht so ausgesprochen, wie bei der

Dermatitis herpetiformis. Kurzum, es bleibt ausser dem Juckreize nur die zuweilen vorhandene Vielgestaltigkeit des Exanthems übrig, die zwar einen Vergleich, aber keine Vereinigung der Duhring'schen Krankheit mit dem Herpes gestationis vor der Hand gerechtfertigt erscheinen lassen.

Ebenso halten wir es — zur Zeit wenigstens — noch nicht für angebracht, alle die in der Literatur beschriebenen Fälle von Hauterkrankungen, die mit der Schwangerschaft zusammentrafen, resp. recidivirten, zur Duhring'schen Krankheit zu zählen, selbst wenn, sei es im Verlaufe (die Recidive), sei es in der Form (herpetiformes und multiformes Auftreten) eine gewisse Aehnlichkeit besteht. So lange eine Erkrankung nicht ätiologisch fixirt ist, halten wir uns an die dermatopathologische Erscheinungsform. Daher zählen wir diejenigen Schwangerschafts-Eruptionen, welche die Charaktere der Duhring'schen Dermatose aufweisen, zu dieser z. B. die schon oben citirten Fälle von Liveing, Thompson und Cottle; einen von Cottle als Erythema gestationis geschilderten zum Erythem, den von Chausit publicirten Pemphigus aigu prurigineux zum Pemphigus.

Will man aus bestimmten Gründen alle diese Fälle nicht nach der Art der Eruption trennen, sondern nach ihrer möglicherweise in allen Fällen identischen Aetiologie vereinigen, so kann man sie alle als die Unterarten einer einzigen „Schwangerschafts-Dermatitis" betrachten. Dass diese Gruppe der Duhring'schen Krankheit ähnlich sei — gemeinsam ist beiden Affectionen der Juckreiz, nebst den mit dem Entstehen des Exanthems meist verbundenen febrilen Störungen, die (meist) herpetiforme Anordnung der Eruptionselemente, sowie manchmal eine gewisse Multiformität des Exanthems — soll nicht geleugnet werden. Das differentielle Moment ist dagegen die constante Wiederkehr der einen Affection in der Schwangerschaft, während die Duhring'sche Krankheit in ihrer chronischen Form ganz unbestimmte Zwischenpausen zu machen pflegt; und dieses ätiologische (Schwangerschafts-) Moment scheint umsomehr nicht nur als eine Gelegenheitsursache, sondern als ein essentieller Factor von direct ätiologischer Bedeutung angesehen werden zu müssen, als sicher abgegrenzte Krankheiten — die



Impetigo herpetiformis Hebrae — eben durch die Gravidität direct und allein bedingt sind — mit andern Worten wir leugnen nicht, dass gelegentlich Anfälle der Dermatitis herpetiformis mit Graviditäten zusammentreffen, möglicherweise auch von ihnen ausgelöst werden können, nur ist das durch die Schwangerschaft bedingte Recidiviren für sich allein noch kein Grund, ein Exanthem der Duhring'schen Krankheit zuzurechnen: das Exanthem selbst muss auch entsprechend sein.

Ein sehr treffendes Beispiel dafür, dass die Dermatitis herpetiformis an sich keine engeren Beziehungen zur Schwangerschaft hat, gibt übrigens Duhring selbst in folgendem Falle.[1])

Bei einer 28jährigen Frau, die bereits seit drei und einem halben Jahre an typischen Anfällen von Dermatitis herpetiformis litt, kam ein neuer Anfall im dritten Monate ihrer Schwangerschaft wieder, der von neuen Anfällen während des vierten und fünften Monats gefolgt war. Im sechsten Schwangerschaftsmonat hingegen klärte sich die Haut auf, die Exantheme verschwanden zum grössten Theile und es erschien später nur noch ein einziger, ebenfalls vorübergehender leichter Anfall. Zur Zeit ihrer Niederkunft zeigten sich nur leichte oberflächliche Oedeme der Haut, zu einer merklichen Eruption kam es dagegen in den Monaten vor und nach der Entbindung überhaupt nicht. Erst später trat die Krankheit wieder von Neuem so heftig wie früher auf.

Dieser Fall zeigt also gerade ein Nachlassen, resp. monatelanges Verschwinden der Krankheit während der Schwangerschaft und des Wochenbettes, trotzdem die Kranke eigentlich als prädisponirt für die „Dermatitis herpetiformis" angesehen werden kann.

Andererseits möchten wir als typischen Fall von „Duhring-scher Krankheit", der in seinen Recidiven nur gerade den Graviditäten sich anschloss, den von Köbner unter der Diagnose: „Pemphigus acutus" veröffentlichten[2]) Fall ansehen.

Die Affection betraf eine 23 Jahre alte, verheiratete, bisher stets gesunde Frau, die am 2. Tage nach ihrer ersten Entbindung eine von Fieber und Jucken begleitete erythematöse Eruption mit kleinen Bläschen an Gesicht, Brust und Extremitäten bekam, die nach etwa zehn Tagen wieder verschwand. Seitdem war die Patientin vollkommen gesund, bis sie wenige Tage vor ihrer zweiten Entbindung wiederum von anhaltendem

[1]) The med. Neur. 19. Juli 1887.

[2]) Vierteljahrsschrift 1869: Zur Streitfrage über die Existenz eines Pemphigus acutus.



heftigen Juckreiz, ausserdem in der Nacht nach der Entbindung von Schüttelfrost mit darauffolgender Hitze befallen wurde. Zu gleicher Zeit stockte auch der Lochialfluss, Hitze und Jucken blieben andauernd heftig und es bildeten sich bald, zuerst an den Fussohlen und Unterschenkeln, später auch an den übrigen Körpertheilen erbsen- bis bohnengrosse, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Blasen, deren gruppen- und ringförmige Zusammenstellung auffallend war. An anderen Stellen traten andererseits rothe Flecke auf, die im Centrum blass waren, am Saum dagegen kleine Bläschen zeigten. In den nächsten Tagen entstanden, immer von Fieber und Jucken begleitet, neue erythematöse, vesiculöse und bullöse Eruptionen und zwar stets in Gruppen oder Kreisen angeordnet, so dass Köbner die Aehnlichkeit der Affection mit Herpes phlyctaenodes und Erythema gyratum erwähnt. Auch die Lochien blieben andauernd aus. Nach dreizehn Tagen trat wieder Heilung ein, die nur durch vereinzelte Furunkel unterbrochen wurde. Es wurde seitdem kein Rückfall constatirt; die Patientin kam aber auch nicht mehr nieder.

Dieser Fall von Schwangerschafts-Affection zeigt in der That die Charaktere der Duhring'schen Dermatitis herpetiformis: Jucken, dem Exanthem vorangehende febrile Störungen, herpetiforme Anordnung sowie die Multiformität des Exanthems.

Köbners Patientin kam zweimal nieder und in beiden Schwangerschaften wurde sie von dieser Dermatitis befallen. Als sie dann nicht mehr concipirte, kam auch bei mehr als zweijähriger Beobachtung keine Hautaffection mehr zum Vorschein, so dass in diesem Falle ein gewisser Zusammenhang der Dermatitis herpetiformis mit der Schwangerschaft wohl anzunehmen ist.

Noch ein anderer Krankheitsbegriff verdient in den Rahmen dieser Besprechung gezogen zu werden, die Hydroa,[1]) welche in mannigfachen interessanten Fällen, wenn auch nicht so häufig wie der Pemphigus in der Literatur besprochen wird.

Es ist von mehreren Seiten versucht worden, eine präcise Definition und Gruppirung aller derjenigen Affectionen vorzunehmen, welche man sämmtlich als Fälle von Hydroa [2])

---

[1]) Das Wort „Hydroa" wird in der Literatur theils feminini, theils neutri generis geführt. Unna plaidirt für letztere Schreibweise.

[2]) Quinquaud (de l'hydroa, Bullet. méd. 1889. p. 1675) reservirt die Bezeichnung Hydroa für „une maladie vésiculo bulleuse à lésion unique, à évolution rapide, toujours bénigne, à récidives rares, ayant son siège ordinaire sur le tégument externe, mais pouvant aussi occuper les muqueuses." Doyon und Besnier bezeichnen in ihrer Uebersetzung



bezeichnet hat. Allein keine einzige dieser Definitionen und systematischen Gruppirungen, wie sie z. B. von Fox (Arch. of. Dermat. 1878) und Bazin (Leçons theor. et cliniqu. sur les affections cutanées de nat. arthriz. et dartreuse 1868) versucht worden sind, hat eine wirkliche Klärung des Begriffes bewirkt, der sich übrigens in der deutschen Literatur der Hautkrankheiten nicht eingebürgert hat. Bei genauer Betrachtung hat die Diagnose Hydroa als specifische Charaktereigenthümlichkeiten wohl nur das als Prodromalerscheinung constante Jucken, sowie die manchmal multiformen, indes vorwiegend vesiculösen Eruptionen, welche grösser als beim Herpes und kleiner als beim Pemphigus sein sollen. Es sind denn auch mancherlei Unterabtheilungen der Gruppe Hydroa geschaffen worden, welche zwischen dem Begriffe Herpes und Pemphigus hin- und herschwanken.

Wir erinnern speciell an die für unsere Dermatitis herpetiformis in Betracht kommende „Hydroa bulleux", eine von Bazin aufgestellte arthritische Hydroaform mit Eruptionen, die mehr zum Pemphigus hinneigen, sowie an die „Hydroa herpetiformis", eine mehr herpesartige Affection.

Nach den Duhring'schen Mittheilungen wurden dann einzelne Fälle unter obiger Diagnose veröffentlicht, der Name „Hydroa" aber nur als Bezeichnung für die vesiculöse resp. bullöse Unterart der Dermatitis herpetiformis gewählt. Einzelne dieser Fälle zeigen in der That, wie wir sehen werden, eine grosse Aehnlichkeit mit der Duhring'schen Krankheit, so dass sie in die eine oder andere Unterart derselben sich

---

des Kaposi'schen Lehrbuchs der Hautkrankheiten (I. p. 852) als Fundamentalsymptome:

a) Développement primitiv de vésico-bulles sur diverses régions;

b) Explosion rapide de ces éléments. Dans le cours des deux premiers septenaires, la poussée principale est faite;

c) Évolution rapide et de la maladie et de la lésion: en deux mois au maximum, tout est terminé; les bulles arrivent à la macule en quinze jour ou trois semaines au plus.

d) L'Affection est prurigineuse dans sa phase active.

Sie unterscheiden 6 Varietäten: 1. „phemphigoide"; 2. „impétigineuse"; 3. „à bulles vésiculeuses"; 4. „cerclée"; 5. „régionale"; 6. „des muqueuses" und betrachten Hydroa als eine Unterart des Erythema exsudativum multiforme.



leicht einreihen lassen, bei anderen wiederum sind die charakteristischen Symptome der Dermatitis herpetiformis zu wenig ausgesprochen, um eine Identificirung zu gestatten.

Wir erwähnen hiebei speciell einen Fall, welchen Dr. Taylor unter dem Titel: A contribution to our Knowledge of the Hydroa bulleux of Bazin and of the Dermatitis herpetiformis of Duhring (Journ. of cutan. and vener. diseases 1886 p. 106) veröffentlicht hat.

Der Patient, 29 Jahre alt, litt an Bright'scher Krankheit, Herzhyperthropie und Lungenödem. Er bekam neben diesen Beschwerden plötzlich ein vesico-bullöses Exanthem am Gesicht, Hals und an den Ohren; dasselbe bildete Gruppen und verursachte starkes Brennen. Allmälig trocknete das Exanthem wieder ein und war vierzehn Tage nach der Erkrankung bereits verschwunden. — Dr. Taylor stellte die Diagnose „Hydroa bulleux“ meint aber, dass die Krankheit nichts anderes war, als die bullöse Form der Dermatitis herpetiformis. Bei genauer Betrachtung erscheint es jedoch sehr fraglich, ob der in Rede stehende Fall zu dieser Krankheit zu rechnen ist. Er hat allerdings mit derselben das heftige Jucken sowie die Herpetiformität gemeinsam. Die Multiformität dagegen ist zu wenig ausgesprochen. Die Eruption bestand in Vesikeln und kleineren Pemphigusblasen, jedoch von erythematösen oder papulösen Stellen war nichts zu sehen. Und während endlich die wirklichen Fälle von Dermatitis herpetiformis sich über den ganzen Körper ohne Bevorzugung bestimmter Regionen ausbreiten, beschränkte sich bei Taylors Fall der Ausschlag auf Gesicht, Hals und Handrücken.

Somit scheint nach unserer Ansicht die Stellung der Diagnose „Dermatitis herpetiformis“ in diesem Fall ungerechtfertigt.

Ebenso verhält sich Paynes (St. Thomas's Hospital Reports Vol. XIV) Fall von Hydroa; derselbe betraf einen achtzehn Monate alten Knaben, welcher plötzlich eine Eruption von Bläschen und Blasen bekam, die schubweise auftraten und acht bis zehn Tage bestehen blieben. Payne stellte die Diagnose „Hydroa“ bringt die Krankheit aber in Beziehung zur Dermatitis herpetiformis. Auch hier haben unsere bei Taylors Fall gemachten Einwendungen ihre volle Geltung.

Im Gegensatz zu diesen Fällen ist ein von Robinson unter dem Titel „Hydroa, Impetigo herpetiformis und Dermatitis herpetiformis“ (Journ. of cut. and ven. diseases, 1885 Januar) berichteter Fall ein typisches Beispiel der acuten Unterart der Duhring'schen Krankheit.



Der Fall betraf ein 10 Jahre altes schwächliches Kind, welches bereits drei Jahre früher von einer der gegenwärtigen Affection ähnlichen, mehrere Monate anhaltenden Eruption befallen worden war. Dem jetzigen Exanthem gingen Prodromalerscheinungen voran, die Eruption selbst nahm die ganze Körperoberfläche ein und bestand aus herpetiform angeordneten Papeln, Vesikeln und grösseren Blasen, welche sämmtlich unter starkem Jucken hervorbrachen. Durch periphere Weiterverbreitung des Exanthems und Eintrocknen der centralen Läsionen zeigte der Ausschlag ausserdem circinnären Charakter. Es handelte sich also um eine allgemeine, herpetiforme multiforme und stark juckende Eruption, die alle Charakteristica des einmaligen Anfalls der Dermatitis herpetiformis trägt.

Aus diesem Grunde reihen wir auch einen von Dr. Schadeck (St. Petersburger med. Wochenschrift 1886, Nr. 52) berichteten Fall zu der acuten Form der Dermatitis herpetiformis. Allerdings nahm dieser Fall — ein pustulöses Exanthem mit vereinzelten Bläschen und Blasen, das sich durch gruppenförmige Anordnung, sowie durch Jucken auszeichnete und welches nach 1½ Monaten seinen Höhepunkt erreichte, um dann wieder zur Genesung zu führen — durch die ausgesprochene Tendenz des Ausschlages, sich nur über die rechte Körperhälfte auszubreiten, einen etwas ungewöhnlichen Verlauf.

Aehnlich wie der Herpes gestationis hat die Impetigo herpetiformis, Hebra zwar einige Verwandtschaft zur Dermatitis herpetiformis, aber von einer Identität kann wohl keine Rede sein. Duhring selbst hatte sie in seinen früheren Publicationen seiner Dermatitis zugerechnet, bezw. sie mit ihr identificirt. Erst in jüngster Zeit hat er sich entschlossen, sie davon wieder abzuzweigen. Der Standpunkt, den Duhring erst in letzter Zeit eingenommen hat, wurde von Ittmann bereits im Jahre 1887 mit grösstem Nachdruck in seiner Dissertation vertreten. Wir können daher auf eine ausführliche Polemik um so eher verzichten, als auch durch die genannte Publication Duhrings eine solche vollständig gegenstandslos geworden ist, und die von Ittmann damals aufgestellte Behauptung, auf die auch Du Mesnil und Marx[1]) in ihrer Arbeit über Impetigo herpetiformis zustimmend hinweisen, jetzt wohl zu allgemeiner Anerkennung gelangt ist. Wir wollen dabei

[1]) Ueber Impetigo herpetiformis. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1889. Auch in einer neueren Arbeit weist Du Mesnil (Ein Fall von Impetigo herpetiformis. Arch. f. Derm. u. Syph. 5. Heft 1891) die Zusammengehö-



ganz unerörtert lassen, ob die von Kaposi und Anderen mitgetheilten Fälle von Impetigo herpetiformis bei Männern wirklich in dieses Krankheitsgebiet gehören, ebensowenig wie die von Heitzmann, Pateky und Anderen beschriebenen Beobachtungen zu deuten sind: so viel steht fest, keiner dieser Fälle lässt sich als Dermatitis herpetiformis bezeichnen, da die charakteristischen Symptome der Duhring'schen Dermatose, der benigne Charakter, das relativ gute Allgemeinbefinden u. a. diesen Fällen abgehen. Auch ist in den meisten Fällen von Impetigo herpetiformis die Coincidenz mit Schwangerschaft oder Wochenbett ein trennendes Moment.

Fassen wir die in den letzten Seiten gemachten Erwägungen zusammen, so glauben wir als sicher begründet hinstellen zu können die selbständige Aufstellung und Abgrenzung der Duhring'schen und von Brocq, Unna, uns erweiterten Dermatitis herpetiformis. — Ihre Beziehung zu den „Schwangerschafts"-Exanthemen — soweit dieselben überhaupt als ähnlich aussehende uud ähnlich verlaufende in Betracht kommen — ist nicht klar und eindeutig. Doch glauben wir einerseits zwar, dass es Dermatitis herpetiformis gibt, die bei und durch Gravidität auftritt, leugnen aber andererseits die Zugehörigkeit aller der zahlreichen, wechselnden Exanthemformen, die mit den Graviditäten recidivierend auftreten, zur Dermatitis herpetiformis. Vielleicht ist die Verwandtschaft näher, als wir zur Zeit annehmen, aber sie ist unerwiesen, und es scheint uns daher correcter bis zu diesem Zeitpunkte die dermatologischen Charaktere wesentlich ins Auge zu fassen und als Unterlage für die Gruppirung festzuhalten.

Die Hebra'sche Impetigo herpetiformis ist jedenfalls eine Krankheit für sich.

Im ganzen ist die Zahl der in der Literatur befindlichen Fälle von Dermatitis herp. nicht gross.

rigkeit beider Affectionen — er bespricht allerdings hier nur die Differentialdiagnose von Herpes gestationis, den er zu der Duhring'schen Krankheit rechnet, und Impetigo herpetiformis — zurück.





Wir haben der Uebersichtlichkeit halber in der am Ende dieser Arbeit mitgetheilten Tabelle alle diesbezüglichen Fälle in möglichst übersichtlicher Kürze zusammengestellt, wollen jedoch hierbei noch speciell hervorheben, dass in einer von Hassan-Mahmud[1]) bereits 1868 verfassten Arbeit, in welcher die verschiedensten pemphigoiden Affectionen ausführlich besprochen sind, sich auch ein Fall befindet, welcher unstreitig zur Dermatitis herpetiformis zu gehören scheint. (IX. observation: Pemphigus généralisé à poussées successives.)

So scharf auch klinisch das Krankheitsbild der Dermatitis herpetiformis in allen seinen Theilen von Duhring und seinen Anhängern festgestellt ist, so fehlt doch sonst fast Alles zu einem tieferen Verständniss dieser interessanten Affection.

Vor allem dunkel ist die Aetiologie, die in keinem einzigen Falle sicher aufgeklärt ist. Duhring sagte in seiner ersten Mittheilung, dass die Erkrankung nervöser Natur sei. Nur fehlt jeder pathologisch-anatomische Beweis dafür; auch sind die klinischen Gründe, welche von den Autoren verwerthet werden, sehr allgemein gehalten und mehr post, als propter hoc verwerthet. Wir wissen daher nichts besseres vor der Hand zu sagen, es sei denn: ignoramus.

Eine grosse Rolle spielt die „nervöse Erregung", so in dem von Duhring mitgetheilten Fall „Case of Dermat. herpetif. caused by nervous shok", wo die Krankheit unmittelbar nach einer heftigen nervösen Erregung ausbrach: Der Patient, welcher bisher stets gesund war, gerieth bei einer Jagd in einen Sumpf, aus dem er sich erst nach mehrstündiger Anstrengung herausarbeitete. Erschöpft, sowohl durch die körperliche Anstrengung als auch durch die angesichts der drohenden Lebensgefahr heftige Aufregung, wurde er nach Hause gebracht, wo drei Tage später die Krankheit ausbrach.

Tenneson beschreibt einen Fall, wo sich die Affection an eine heftige Emotion — Tod eines Kindes — anschloss. In einigen Fällen von Brocq ging starke nervöse Aufregung vorher. Vidal gibt „Gram und Sorgen" als ätiologisches Moment an.

[1]) Hassan-Mahmud Du Phempigus, Thèse de Paris 1868 p. 98.



In mehreren Fällen findet sich Alkoholmissbrauch als Ursache notirt. In anderen hatten die Patienten vor mehreren Jahren Syphilis erworben. Indes sind ja Alkoholismus und Lues heute derart verbreitet, dass sich irgend welche Schlüsse auf ätiologische Beziehungen, speciell bei einer so kleinen Zahl von Beobachtungen, schwer ziehen lassen. — Specifische Mikroorganismen sind bisher in keinem Falle gefunden worden. — Am plausibelsten würde uns eine primäre „Intoxication“ — abnorme Verdauungsproducte bei chronischen Darmleiden, Diabetes (Sherwell erwähnt zwei Fälle mit Zucker im Urin) chronische Gicht u. s. w. —, von der die nervöse Irridation herstammen würde, erscheinen. Complicationen der Krankheit wurden nur ganz vereinzelt beobachtet. Duhring berichtet über einige Fälle, in welchen sich in Folge der langen Dauer der Krankheit, vor Allem in Folge des quälenden Juckens nervöse Störungen einfanden.

Die Therapie war in den bisher mitgetheilten Fällen ebenso mannigfaltig, wie erfolglos. Innerlich wurden salinische Abführmittel, ferner Tonica (Chinin- und Eisenpräparate) hauptsächlich aber Arsen gegeben; auch die Electricität wurde in einem Falle angewendet. Aeusserlich wurden meist Waschungen mit Carbolsäure, Sublimat, oder Theersolutionen verordnet.

Mehrfach hebt Duhring ganz besonders hervor, dass eine Salbe aus 30 G. sublimirten Schwefel und 64 G. Fett einen augenscheinlichen Erfolg hatte. Jedoch hatten allgemeine wie auch locale Therapie stets dasselbe Resultat: Die chronische Form der Krankheit konnte durch kein Mittel beseitigt werden, und nur bei einzelnen Symptomen, besonders dem intensiven Juckreize, war eine Milderung durch die therapeutischen Massnahmen möglich.

Es muss schliesslich noch erwähnt werden, dass ein grosser Theil der Dermatologen sich gegen den Namen „Derm. herpet.“ wendet. Die einen bemängeln das Attribut „herpetiformis“, weil die Affection grössere Verwandtschaft mit dem Pemphigus als mit dem Herpes zeige; auch bringe das Attribut „herpetiformis“ nur ein einzelnes Symptom und nicht den Gesammtcharakter der Krankheit zum Ausdruck.

Bulkley schlägt den Namen „Dermatitis pruriginosa" vor, indem er den Juckreiz für das wesentlichste Symptom der Affection hält. Indes spielt dasselbe auch bei anderen Krankheiten eine so hervorragende Rolle, dass der von Bulkley vorgeschlagene Name unmöglich einen auch nur einigermassen prägnanten Terminus bilden würde. Besser erscheint der Name „Dermatitis neuritica", namentlich in Verbindung mit multiformis mit Rücksicht auf den wahrscheinlich neuritischen Ursprung, wenn auch noch manche andere Hautkrankheit in die Reihe der neuritischen Affectionen hineingehört. Jedoch specifisch wäre dies Attribut ebensowenig wie die andere Epitheta, da ja, wie auch Bulkley mit Recht einwendet, das Eczem sowie die syphilitischen Hautausschläge schliesslich ebenfalls in das Gebiet der multiformen Hautentzündungen hinein gehören. Nur mit Rücksicht auf die Vielgestaltigkeit der Eruption bezeichnen Morrow und Piffard die Krankheit als „Dermatitis multiformis".

In der von Brocq gegebenen Bezeichnung: Dermatite polymorphe prurigineuse (oder dafür in neuerer Zeit douloureuse) und für die nicht acuten Formen der Zusatz chronique à poussées successives, vermissen wir einmal die Bezeichnung des Herpetiformen, das sowohl in Duhrings wie in unseren Fällen in charakteristischer Weise vorhanden war und dessen Zusatz wir nicht gerne entbehren würden; ferner aber ist diese Nomenclatur eigentlich kein Name, sondern eine knappe Beschreibung. — Kürzer als der Brocq'sche Name ist der von Unna vorgeschlagene: Hydroa. Doch wird er in Frankreich und England für andere Affectionen in Anspruch genommen und ist daher dort nur geeignet, Verwirrung hervorzurufen. In Deutschland würde die Einführung dieses Namens auf geringeren Widerstand stossen, da man hier zur Zeit keinen bestimmten Krankheitsbegriff mit dieser Bezeichnung verbindet. So werden wir denn wohl am besten bei der Duhring'schen Bezeichnung bleiben, so lange kein anderer kurzer, das Wesen der Affection treffender Name gefunden ist.

Fassen wir zum Schluss unsere Ansichten über die Duhring'sche Krankheit noch einmal kurz zusammen, so kommen wir zur Aufstellung folgender Thesen:



1. Die Aufstellung der Dermatitis herpetiformis als besondere Krankheit ist gerechtfertigt.

2. Die von Duhring gegebene Schilderung der Krankheit ist durch die von Brocq, Unna und uns gemachten Angaben zu erweitern.

3. Die Impetigo herpetiformis gehört nicht zu der Dermatitis herpetiformis, sondern bildet eine eigene für sich bestehende Krankheit.

4. Es erscheint angebracht, den Herpes gestationis vorläufig ebenfalls von der Dermatit. herpetiformis zu trennen.

5. Der Herpes gestationis lässt sich mit ähnlichen Schwangerschaftsaffectionen zu einer multiformen, der Dermatitis herpetiformis ähnlichen Gruppe vereinigen.

6. Der Name Dermatitis herpetiformis ist nicht präcis, er ist aber auch nicht schlechter als alle anderen vorgeschlagenen, ebenfalls nur ein einziges Symptom kennzeichnenden Termini. — Der von Brocq vorgeschlagene Name ist, abgesehen von der Länge, passend, enthält aber nicht den Begriff der Herpetiformität.



Verzeichniss

derjenigen Fälle, welche als wirkliche »Dermatitis herpetiformis« anzusehen sind, resp. mit derselben in Beziehung gebracht wurden.

NB. Zur Ergänzung dieses Verzeichnisses möge die mit grösstem Fleisse zusammengestellte Literatur der diesbezüglichen Fälle in Brocq's Arbeit nachgesehen werden.

---

1. **Duhring,** Notes of a case of dermatitis herpetiformis extending ever eleven years. Philadelphia medical Times 1884. 12. Juli.
2. dto. Case of dermatitis herpetiformis. New York medical Journal 1887. 9. April.
3. dto. Case of dermatitis herpetiformis. New York medical Journal 1887. 9. April.
4. dto. Case of dermatitis herpetiformis illustrating in particular the pustulous variety (Impetigo herpetiformis). Journal of cutaneous and venereal discases. 1884. August.
5. dto. Notes of a case of dermat. herpetif. during 13 years. New York medical Journal 1884. 15 November.
6. dto. Case of dermat. herpetif. caused by nervous shok. Americ. Journal of the medical Sciences 1885. Januar.
7. dto. Case of dermat. herpetif. (bullosa). New York med. Journal 1884. 19. Juli.
8. dto. Case of dermat. herpetif. with peculiar gelatinous lesions. The medical News 1885. 7. März.
9. dto. Case of dermat. herpetif. ressembling Erythema multiforme. The medical Record 1887. 2. April.
10. dto. Case of dermat. herpetif. (multiformis) aggravated by pregnancy and irregular menstruation. The medical News 1884. 19. Juli.
11. dto. Dermatitis herpetiformis. New York med. Journ. 1884. 17. Mai.
12. dto. Dermatitis herpetiformis. Its relations to socalled Impetigo herpetiformis. Amer. Journ. of med. Sciences. 1884. October.
13. dto. Dermatitis herpetiformis, Beziehungen zum Herpes gestationis. Monatshefte für Dermatologie. 1885. Nov.



14. **Duhring**, On the diagnosis of Dermatitis herpetiformis. Amer. Journ. of. med. Sciences. 1888. Febr.

15. dto. A typical case of Dermatitis herpetiformis. Amer. Journ. of med. Sciences. 1890. Juni.

16. dto. Remarks on the treatment of Dermatitis herpetiformis. Journ. of cut. and genito-urinary dis. 1890. p. 453. Amer. derm. assoc. 2. 3. 4. Sept. 1890. Schwefeltherapie empfohlen.

17. dto. Bericht über den I. internationalen Congress für Dermatol. und Syphilographie. Referat von Kaposi im Archiv für Dermat. und Syphilis. p. 195. 1890. *Brocq (Paris) verlas in der Vormittagssitzung am Mittwoch den 7. August 1889 ein von Duhring angelangtes Schreiben, worin dieser erklärt,* ***dass er auf Grund der bezüglichen Publicationen Kaposi's sich veranlasst sehe, die Impetigo herpetiformis von seiner Dermatitis herpetiformis nunmehr auszunehmen.***

18. dto. Ueber die Beziehungen zwischen Impetigo herpetiformis (Hebra und Kaposi) und Dermatitis herpetiformis (Duhring). Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 15. März 1890. *(cf. Nr. 17.) Sämmtliche von Duhring veröffentlichte Fälle sind typ. Beispiele der Derm. herpet.*

19. **Bulkley**, Ueber die Existenz der Derm. herpet. als besondere Krankheit. Journ. of cut. and ven. dis. 1886. April. *Typisch!*

20. **Bronson**, Case of derm. herpet. Journ. of cut. and ven. dis. 1886. Nov. *Typisch!*

21. **Malcolm Morris**, Fall von Dermat. herpet. (Harveian Soc. of London). Brit. med. Journ. 1887. 4. Juni. *Typisch!*

22. **Fox**, Case of Derm. herp. Journ. of cut. and ven. dis. 1885. Mai. p. 150. *Typisch!*

23. **Elliot**, Fall von Derm. herp. (New York derm. soc.) Journ. of cut. and ven. dis. 1887. Mai. *Typisch!*

24. **Graham**, Derm. herpet. (3 Fälle). New York med. Journ. 1888. 1. Dec. *Fall 1 und 2 typisch! Fall 3 zweifelhaft. Verbindung mit Wochenbett. Letaler Ausgang!*

25. und **26. Stelwagon**, Derm. herp. with notes of 3 cases. New York med. Journ. 1888. 1. Dec. *Typisch.* Derm. herp. A report of three cases. Journ. of cut. and gen. urin. discases. 1890. p. 50. *Typisch!*

27. **Blaschko**, Derm. herpet. 2 Fälle. Berl. klin. Wochenschrift. 1889. Nr. 6. *Fall 1 keine Derm. herp. Entstehung im Anschluss an ein Wochenbett; Rückfall erst wieder nach einem Aborte. Ausgang in Heilung durch Sol. Fowl. Fall 2 typisch.*

28. **Mackenzie**, Derm. herpet. Med. Ges. in London 1886. 2. Nov. *Fehlen des Juckreizes. Nicht typisch!*

29. **Brocq**, Referate über Derm. herp.; Hydroa etc. Annal. de derm. et de syph. 1885. Vol. III.

30. dto. Referate über Derm. herp.; Hydroa etc. Ibid. 1886. Vol. VII.

31. dto. De la dermat. herp. de Duhring. Ibid. 1888. 1—5, 7—9. *Sämmtliche Fälle (Obs. 22—29) sind typisch. Nur in Obs. 28 auffallend, dass sich das Exanthem auf bestimmte Körpergegenden beschränkt.*



32. **Brocq M. L.**, Variété fruste de dermatite herpétiforme (éruption urticarienne d'aspect, à extension centrifuge avec pigmentations consécutives évoluant par poussées successives). Bulletin de la soc. franç. de derm. et de syph. 1890. p. 148. *Aetiologie: Stark nervöse Aufregung. Typischer Fall. 5jährige Dauer. Polymorphie auffallend wenig ausgeprägt. Ueber Exanthem cf. Titel. Brocq setzt an Stelle des Wortes prurigineuse wegen der gemischten Empfindungen douloureuse (Unna spricht mit Recht von Paraesthesien). Arsen von günstigem Einfluss.*

33. **Rayer**, Pemphigus chronique. Traité pratique et théoretique des maladies de la peau. 1835. p. 284. *Wahrscheinlich Dermatitis herpetiformis (was auch Duhring annimmt. Nach Brocq: Variété grave der dermatite polymorphe prurig. chronique. Ausgang in Kachexie. Pat. 68 Jahre alt!*)

34. **Chausit**, Pemphigus aigu prurigineux. Annal. des maladies de la peau et de la syphil. 1852. März. *Acuter Verlauf. Nach Brocq: Derm. polym. prurig. récid. de la grossesse. Indess wurden Rückfälle nicht beobachtet. Nach uns: Pemphigus.*

35. **Hardy**, Pemphigus pruriginosus. Traité pratique et descriptif des maladies de la peau. 1886. p. 258. *Nach Duhring: Derm. herpetiform. Nach Brocq: Dermat. polymorph. prurig. récid. de la grossesse. Nach uns: Schwangerschafts-Dermatitis.*

36. **Meyer**, Pemphigus-Exanthem. Arch. f. pathol. Anatomie und Physiologie. 1883. Nov. *Nach Duhring: Dermatitis herp. trotz acuten Verlaufes und letalen Ausgangs!*

37. **Devergie**, Pemphigus composé oder Herpès pemphigoide. Traité pratique des mal. de la peau. 1857. p. 309. *Duhring: Dermatitis herpetiform. Brocq: Variété benigne (subaiguë) de la derm. polym. prurig. Der Fall endete nach wenigen Monaten mit Heilung. Typische, subacute Unterart.*

38. **Milton**, Herpes gestationis. Journ. of cut. medic. I, 3. p. 311. *Nach Duhring: Dermatitis herpetiformis; Brocq: Derm. polymorph. prurig. récid. de la grossesse. Nach uns: Schwangerschafts-Dermatitis.*

39. **Wilson**, Herpes circinnatus bullosus. Diseases of the skin. London 1867. p. 294. *Schwangerschafts-Dermatitis.*

40. **Liveing**, Herpes gestationis. Lancet 1878. 1. Juni. *Nach uns: Dermatitis herpetiformis.*

41. **Thompson**, Herpes gestationis. Arch. of Derm. New York 1876. p. 36. *Derm. herpet.*

42. **Cottle**, Herpes gestationis. St. George Hosp. Reports. 1879. p. 626. *Derm. herpet.*

43. **Köbner**, Zur Streitfrage über die Existenz eines Pemphigus acutus. Archiv f. Derm. und Syphilis. 1869. *Acute Form der Duhring'schen Krankheit.*

44. **Heitzmann**, Verhältniss von Impetigo herpetiformis zum Pemphigus. Arch. of Derm. 1879. *Nach Duhring: Dermatitis herpetiformis. Die*



Diagnose ist schwierig, jedenfalls scheint uns der Fall ***keine*** *Derm. herpet. zu sein.*

45. **Taylor**, A contribution to our knowledge of the Hydroa bulleux of Bazin and of the Derm. herpet. of Duhring. Journ. of cut. and genito urin. dis. 1886 April. *Nach Taylor: Hydroa bulleux und identisch mit Derm. herpet. Nach Brocq: Arznei-Exanthem. Nach unserer Meinung:* ***Keine*** *Dermat. herpet.*

46. **Payne**, Hydroa. The Thomas-Hospital-Reports Vol. XIV. *Keine Derm. herpet.*

47. **Robinson**, Hydroa, Impetigo herpetiformis. Journ. of cut. and ven. dis. 1885 Jan. *Nach unserer Meinung: Acute Form der Derm. herpet.*

48. **Schadek**, Dermat. herpetiformis. St. Petersburg, med. Wchschr. 1886, Nr. 52. *Ebenfalls.*

49. **Hassan-Mahmoud**, Du pemphigus (Observation IX). Thèse de Paris 1868. p. 98. *Nach Brocq: Derm. polym. prurig. chronique à poussées succ. Nach uns Derm. herpet.*

50. **White**, Dermatitis gestationis. Boston med. and surg. Journ. 1889 März.

51. **Morel-Lavallée**, Présentation d'une malade atteinte de dermatite herpétiforme. Bulletin de la soc. franç. de derm. et de syphiligr. 1890, p. 148. *Zweifelhaft. Nach Brocq: Pemphigus.*

52. **Dubreuihl**, Ueber die Dermatitis herpetiformis Duhring's. Journal de Méd. de Bordeaux 1888. Ref. in Monatshefte f. prakt. Derm. 1889, II. p. 36. *Typischer Fall. Bemerkenswerth ist die gleichzeitig auftretende Nagelveränderung an beiden grossen Zehen. Der alte ganz glatte Nagel wird plötzlich 7 Mm. von der Nagelfalte durch eine Furche von dem neuen Nagel getrennt, der sehr dünn und ungleichmässig ist.*

53. **Tenneson**. — Réunions cliniques de l'hôpital St. Louis 1888—89. *Typischer Fall. Spuren von Eiweiss. Deverqie hat nach Brocq einen solchen Fall als Pemphigus pruriginosus à petites bulles hémorrhagiques beschrieben.*

54. **Hallopeau M.**, Sur un herpès en cocarde confluant du tronc. Présentation d'un malade. Bulletin de la soc. franç. de derm. et syphil. 1891, S. 250. *Acute Form der Derm. herpet.*

55. dto. Pemphigus arthritique de Bazin. Dermatite herpétiforme de Duhring. Dermatite polymorphe chronique à poussées successives de M. Brocq. Réunions cliniques de l'hôpital St. Louis 1888—89, p. 154. *Verf. glaubt an eine Autointoxication mit chemischen Substanzen (Leucomainen); Analogie mit gewissen Joderuptionen. Besnier bezeichnet diesen Fall als Erythème polymorphe bulleux.*

56. dto. Ein Fall von Dermatitis bullosa. Réunions clin. de l'hôpital St. Louis. 21. Sitzung. Monatshefte f. prakt. Derm. *Kein Fall von Duhring'scher Krankheit.*

57. **Mibelli**, Caso di affezione cutanea presentatasi coi caratteri della così detta dermatite erpetiforme di Duhring. Giorn. ital. delle mal ven. e della pelle. 1889, Nr. 3. *Typischer Fall. 45jähriger Mann; Dauer*

der Beobachtung 1 Jahr 8 Monate. Allgemeinbefinden nicht besonders gestört. Genesung (?)

58. **Raven T**, Herpes bullosus. Illustr. med. news. London 1888—89.

59. **Godfrey**, Un cas de pemphigus. Isle of Wight district of the southern branch. of the Brit. med. assoc. 30. Oct. 1890. Comptes rendus dans le Brit. med. Journ. 29. Nov. 1890, p. 1242. Annal. de derm. et de syph. 25. März 1891. *Dauer 3 Wochen. Acute Form.*

60. **Arning**, Demonstration zweier seltener Fälle von Hautkrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift. 1890, Nr. 21. Aerztl. Verein zu Hamburg. *Typischer Fall. Auffallend das jugendliche Alter (cf. Unna)! Therapeutisch günstig. Arsen!*

61. **Schwimmer**, Ein Fall von Dermatitis herpetiformis. Gyógászat· Nr. 20. 1891. *An den Extremitäten in Gruppen stehende Bläschen und Blasen. Kein typischer Fall!*

62. **Vidal N.**, Dermatite herpétiforme de Duhring. Dermatite polymorphe de Brocq chronique à poussées successives. Réunions cliniques de l'hôpital St. Louis 1888—89 S. 230. *Typischer Fall. Besnier glaubt, dass für diesen Fall Bazins „Hydrobulleux" wegen der zahlreichen Erythemflecke nicht ausreicht, Duhrings Auffassung richtig ist (Discuss.)*

63. **Hebra**, Hautaffectionen bei Frauen in Schwangerschaft und Wochenbett. Wien. med. Wochenschritt 1872 Nr. 48.

64. **Hebra jun. H. v.**, Bemerkungen zur Streitfrage bezüglich der Duhring'schen Krankheit. Monatshefte f. prakt. Dermatologie Nr. 6 15. Sept. 1889. *Verf. hat die Duhring'sche Krankheit unter der Bezeichnung von maculösen, vesiculösen und bullösen Trophoneurosen als Erythema neuriticum, Herpes und Pemphigus neuriticus beschrieben.*

65. **Ittmann, L.**, Die Dermatitis herpetiformis Duhring und ihre Beziehungen zu ähnlichen Hautkrankheiten. Inaugural-Dissertation. 1887.

66. **Kaposi**, Pathologie u. Therapie der Hautkrankheiten. III. Aufl. S. 367 *Die übrigen Lehrbücher der Hautkrankheiten, welche über Dermatitis herpetiformis handeln, führen wir der Kürze halber nicht an.*

67. **v. Pataky**, Impetigo herpetiformis. Wien. med. Blätter 1887, p. 608. *cf. Text.*

68. **Finch Noyes**, Two cases of dermatitis herpetiformis. Australian med. Journ. 15 July 1889. *Verf. unterscheidet eine erythematöse, vesiculöse, bullöse und pustulöse Form.*

69. **Unna, P. G.**, Ueber die Duhring'sche Krankheit und eine neue Form derselben. Monatshefte f. prakt. Dermatol. Nr. 3, Bd. IX. *cf. Text.*

70. **Allen, W. Ch.**, Dermatitis multiformis gestationis. Journ. of cut. and genito-ur. dis. 1889 August.

71. dto. Pemphigus circinnatus. Journ. ibidem. 1890, p. 471. *Der Fall gleicht in seiner äusseren Erscheinungsform ganz der Dermatitis herpetiformis. 4 Anfälle in der Zeit vom 30. Januar bis 30. Juni also dem Hydroa benigne subacutum Unna's unserer subacuten Form entsprechend.*

72. **Kaposi, Schwimmer, Brocq, Unna, Vidal, Feulard,** Bericht über den I. internationalen Congress f. Derm. und Syphilographie. Mitt-



woch, d. 7. August. Vormittagssitzung. Des dermatoses bulleuses complexes ou multiformes du pemphigus. Ref. in Arch. f. Derm. und Syph. 1891. p. 195–197.

73. **Thibierge**, Dermatitis herpetiformis Duhring. Ein Fall von. Réunions clin. de l'hôpital St. Louis. Ref. Monatshefte f. prakt. Derm. p. X, 334. 1890. *Ein typischer Anfall, vorher nur Jucken jahrelang.*

74. **Du Mesnil und Marx**, „Ueber Impetigo herpetiformis". Archiv für Dermatologie und Syphilis 1889 p. 672. *Verf. halten an der Impetigo herpetiformis „als einer selbständigen, wohl charakterisirten Krankheit" fest, die von Duhrings Dermatitis herpetiformis zu trennen ist.*

75. **Du Mesnil**, Ein Fall von Impetigo herpetiformis. Ibidem. 5 Heft, 1891. p. 723.

76. **Andrejew**, Ein Fall von Dermatitis herpetiformis Duhringii. Sitzungsbericht d. med. Gesellschaft zu Woronesh 1887—88 1 pag. 76—80 (russisch). Ref. im Arch. f. Derm. und Syph. 1889 p. 262. *Acute Form innerhalb eines Monats verlaufend.*

77. **Carl Mues**, Zur Casuistik d. Derm. herpetif. Inaugural-Diss. 1891, Würzburg. *Nur referirenden Inhalts!*

78. **Palm**, Demonstration eines Falles von Derm. herpetif. Derm. Vereinigung zu Berlin. 6. Jan. 1891. Monatshefte f. prakt. Derm. 1891, XII. p. 184. *8jähriger Knabe! Typ. Fall, chronisch verlaufend.*

79. **v. Hebra**, Dermatitis herpetiformis. Verh. d. Wiener derm. Ges. 29. Oct. 1890. Arch. f. Derm. und Syphilis, 1891 p. 153. *2 typische Fälle! 6jähriges Kind, 46jährige Frau. In der Discussion macht Kaposi seine bekannten Einwände geltend. Lang sieht in der Aufstellung d. Derm. herp. einen gewissen Fortschritt.*

80. **Smirra P.**, Dermatitis generalis pruriginosus infectiosus. Giorn. dell clin. ther. Napoli 1888.

81. **Rosenthal.** Krankenvorstellung. Derm. Vereinigung zu Berlin. Sitzung am 3. Nov. 1891. *Nach Rosenthal: Erythema gyratum vesiculosum oder Herpes Iris. Möglicherweise Derm. herpet.*



Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare des Menschen.

Von

Dr. **Moriz Schein.**

Es ist eine grosse Lücke in der Betrachtung des Wachsthums des Kindes in der Thatsache gelegen, dass hierbei bislang die Hautdecke unberücksichtigt geblieben ist. So finden wir in Gerhardts Handbuche der Kinderkrankheiten (W. Henke, Anatomie des Kindesalters 1881) und in Carl Langers Anatomie der äusseren Formen die Vergleichung der Proportionen der Theile des Kindes mit denen des erwachsenen Menschen mit Bezug auf das Scelett sehr ausführlich durchgeführt, vermissen aber auch nur eine Andeutung darüber, wie sich die Hautdecke bei der bedeutenden Wandlung der Proportionen der verschiedenen Bestandtheile des Scelettes verhält; es fehlt beispielsweise jede Andeutung darüber, dass der Hautüberzug der Hirnkapsel relativ sehr stark im Wachsthum zurückbleiben muss, weil die Hirnkapsel und ihr Hautüberzug beim Neugebornen im Vergleich zum übrigen Körper eine sehr bedeutende Entwicklung zeigen; dass umgekehrt wegen der relativen Kürze der unteren Extremitäten später die Haut derselben ein lebhafteres Wachsthum zeigen muss. Dass die specielle Berücksichtigung des Wachsthums der Haut durchaus nicht überflüssig ist, werden gerade unsere Ausführungen lehren, aus denen hervorgehen wird, dass ein Zusammenhang zwischen Hautwachsthum und Haarwachsthum besteht, der bisher nur darum unentdeckt geblieben ist, weil die Differenzen im Wachsthum der Haut an verschiedenen Stellen derselben bisher unberücksichtigt geblieben sind. Die Berücksichtigung dieser Dif-



ferenzen hat uns zur Erklärung jener bisher räthselhaften Erscheinung geführt, dass an einzelnen Stellen der menschlichen Haut, z. B. am Kopfe, an den Streckseiten der oberen Extremitäten ein mehr weniger starkes Haarwachsthum hervortritt, während dasselbe an anderen Stellen, z. B. an den Beugeseiten der oberen Extremitäten zeitlebens ausbleibt, resp. nur als Lanugo (Wollhaare) besteht.

Der einzige bisherige Versuch einer Erklärung dieser Erscheinung hat mit Recht wegen der Unmöglichkeit einer Anwendung für die einzelnen behaart werdenden Hautstellen keinen Anklang gefunden. Wir meinen den Versuch Darwins, die menschliche Behaarung für ein rudimentäres Erbstück von unseren thierischen Ahnen her zu erklären. Man muss allerdings die Anlage der Haare und die Lanugohaare für ein solches Erbstück ansehen; wenn wir aber von diesen absehen, so würde es dem von Darwin so sehr hervorgehobenen Gesetze der Vererbung widersprechen, wollten wir ein Moment, wodurch sich der Mensch von seinen thierischen Ahnen unterscheidet, nämlich das Ausbleiben einer sichtbaren Behaarung an einzelnen Stellen, den Eintritt derselben an anderen Stellen der Haut gerade auf Vererbung beziehen. Durch Darwin erhalten wir übrigens auch keine Antwort auf die Frage nach den physiologischen Ursachen des Haarwachsthums. Zwar werden auch wir keine durchaus erschöpfende Antwort auf diese Frage geben, tragen aber immerhin zur Beantwortung derselben bei und genügen unsere Ausführungen, um an den meisten der stärker behaart werdenden Hautstellen die zunehmende Behaarung zu erklären. Wir sagen an den meisten, nicht an allen, weil es uns bisher nicht gelungen ist, die Ausbildung des Bartes zu erklären. Das beeinträchtigt aber den Werth unserer Ausführungen nicht; denn auch die Entwicklung des Bartes widerspricht denselben nicht; wir glauben vielmehr auch zur Erklärung seiner Entwicklung beizutragen, wenn wir unsere Beobachtungen veröffentlichen. Hauptsächlich wurden wir aber zu dieser Arbeit durch den Umstand veranlasst, dass wir die persönliche Ueberzeugung gewonnen haben, dass wir für die Behaarung an fast allen Stellen des menschlichen Körpers die richtige erschöpfende Erklärung gefunden haben.

Mit Bezug auf die Darlegung unseres Gegenstandes glauben wir bemerken zu müssen, dass wir hauptsächlich den Zusammenhang zwischen Hautwachsthum und Haarwachsthum vor Augen gehabt haben, dass wir daher weder das Hautwachsthum an sich noch auch das Haarwachsthum an sich erschöpfend behandeln wollten, und nur insoferne wir den Zusammenhang beider beleuchten wollten, wir auf beide Rücksicht genommen haben. Von demselben Standpunkte erfolgte auch die Auswahl pathologischer Thatsachen. Wir möchten den geneigten Leser bitten, hauptsächlich von diesem Standpunkte unsere Ausführungen zu beurtheilen.

An einem grossen Theil derjenigen Hautstellen, die im Gegensatz zu denjenigen, die zeitlebens bloss mit Wollhaaren, Lanugo bedeckt bleiben, stärker und für das freie Auge sichtbar behaart werden, ist beim Menschen nachzuweisen, dass es Hautstellen sind, die zur selben Zeit, wo lebhaftes Haarwachsthum an ihnen zu beobachten ist und in demselben Masse, wie dieses zu beobachten ist, im Flächenwachsthum gegen die umgebende Haut zurückbleiben. Umgekehrt kann man gleichzeitig nachweisen, dass Hautstellen, die ihrer Umgebung im Flächenwachsthum vorauseilen, entsprechend weniger behaart werden; endlich, dass Hautstellen, welche ein gleichmässiges Flächenwachsthum zeigen, gleichmässig behaart werden.

Bevor aber dieser Nachweis für die betreffenden Hautstellen im Speciellen geführt wird, wollen wir im Allgemeinen die Umstände berücksichtigen, unter denen einzelne Hautstellen gegen die umgebende Haut im Flächenwachsthum zurückbleiben.

Den Zusammenhang zwischen der Oberfläche der Hautunterlage und zwischen der Haut selbst als constant angenommen, kann zunächst der Flächeninhalt der Oberflächen, die von der Haut bedeckt werden, bei gleich grosser Peripherie schon in einer früheren Wachsthumsperiode wegen Verschiedenheit der Form der Oberflächen verschieden geworden sein, so dass in der gegebenen Wachsthumsperiode proportional den Grössenunterschieden das Flächenwachsthum der Oberflächen der Unter-

lagen und mithin auch ihrer Hautüberzüge verschieden bleibt. Nehmen wir z. B. ein Stück Haut über der ebenen Schienbeinfläche, das eine gleiche Peripherie hat, wie ein Malleolus des Unterschenkels, so wird dasselbe einen geringeren Flächeninhalt der Oberfläche zeigen wir die Haut des betreffenden Malleolus und beim Wachsthum in der Pubertät entsprechend geringere Flächenausbreitung erfahren.

2. Die Oberfläche der Hautunterlage kann weiterhin bei unveränderlichem Zusammenhang mit der Hautdecke in einer bestimmten Wachsthumsperiode an verschiedenen Stellen des Körpers ein verschiedenes Flächenwachsthum zeigen, so dass die eine Oberfläche um ein Geringes, die andere bedeutend zunimmt. Es muss dann eben wegen des unveränderten Zusammenhanges zwischen der Oberfläche der Hautunterlage und der Hautdecke diese eine verschiedene Flächenausbreitung zeigen. Das ist nun in verschiedenen Wachsthumsperioden vielfach der Fall; denn es kann als bekannt vorausgesetzt werden, dass die Proportionen der kindlichen Theile vielfach von denen des Erwachsenen beiderlei Geschlechts verschieden sind, dass durch das Wachsthum nicht bloss eine Vergrösserung des kindlichen Körpers erzielt wird, sondern eine vollständige Aenderung seiner inneren Proportionen, weil jeder Körpertheil nach eigenem Masse und nur einzelne gleichmässig mit der Körperhöhe wachsend sich ausbilden (Carl Langer).

So können wir als Beispiel die relativ bedeutende Grösse der Hirnkapsel des Neugeborenen anführen, ebenso die einseitige Entwicklung der Knochenmusculatur nach der Pubertät des männlichen Geschlechtes (die volle Entfaltung der Musculatur im ersten Mannesalter kennzeichnet das männliche Geschlecht, sagt C. Langer), weshalb Muskeln verschiedener Oberfläche ein verschiedenes Wachsthum zeigen werden, und derjenige Hauttheil, der eine geringere Muskeloberfläche deckt, mit dieser eine geringere Flächenausbreitung erfährt als angrenzende Hauttheile, die mit der Oberfläche ihrer Muskelunterlage eine bedeutendere Flächenausbreitung erfahren. Anlangend das Mass der Wirksamkeit des Wachsthums der Unterlage für die Hautdecke muss unter sonst gleichen Umständen die Hautdecke die Wachsthumsunterschiede der

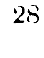
Oberfläche ihrer Unterlage um so genauer wiedergeben, je inniger sie mit derselben zusammenhängt und es müssen andererseits in demselben Masse, als die Haut loser mit der Unterlage zusammenhängt und deren Form weniger wiedergibt, Wachsthumsunterschiede der Unterlage für die Hautdecke verloren gehen. Beim Neugebornen z. B. ist der Zusammenhang zwischen der Hautdecke und ihrer Unterlage ein sehr loser, es treten die Conturen der Musculatur und des Scelettes noch nicht scharf zu Tage. Ebenso ist ein stärkeres subcutanes Fettpolster geeignet, Wachsthumsunterschiede der Unterlage zu verwischen. Eine solche Zunahme des subcutanen Fettpolsters beobachten wir in der Pubertät des weiblichen Geschlechtes namentlich in der Umgebung des Beckens.

3. Wenn wir die Oberfläche der Unterlage als constanten Factor ansehen, so kann die Hautdecke selbst in früheren Entwicklungsperioden eine verschiedene Flächenausbreitung ihrer Theile über der Unterlage erfahren haben und dieselbe in einer gegebenen Wachsthumsperiode behalten, indem sie in verschiedener Intensität über der Unterlage faltbar erscheint. So erscheint die Haut über den Metacarpophalangeal- und Interphalangealgelenken der Finger intensiver faltbar, und ist daher hier ein grösseres Flächenwachsthum in der Pubertät vorhanden, als zwischen diesen Gelenken, so dass die letzteren Hauttheile im Wachsthum gegen ihre Umgebung zurückbleiben.

4. Weiterhin kann die Hautdecke in einer bestimmten Wachsthumsperiode eine selbständige Flächenausbreitung über der Unterlage zeigen, wie es an der Brustwarze und am Brustwarzenhof in der Pubertät der Fall ist, so dass diese Theile der Umgebung gegenüber an Flächenwachsthum vorauseilen.

5. Es kann das Hautorgan gegenüber der Unterlage an Wachsthum zurückbleiben. So bleibt beim Kinde die Kopfhaut der Schädeloberfläche gegenüber so lange an Wachsthum zurück, bis sie über derselben unfaltbar ausgespannt wird.

6. Es werden endlich Hauttheile auch nicht in gleichen Proportionen wie ihre Unterlagen wachsen, wenn ihr Zusammenhang mit der Unterlage ein ungleichartiger ist; wenn ein Hauttheil innig an die Unterlage angeheftet ist, während die Haut in seiner Umgebung lockerer mit der Unterlage zusammenhängt. Mit dem Sternum, mit den Sehnen der Bauch-





muskeln, mit der Reihe der Dornfortsätze der Wirbelsäule steht die Haut in innigerem Zusammenhange als mit der Unterlage in der Umgebung dieser Hautfelder.

Wir wollen nun im Speciellen diejenigen Hauttheile betrachten, die zur selben Zeit, wo sie mit stärkeren Haaren bedeckt werden — im Gegensatz zu denjenigen, die mit feinen Lanugohaaren bedeckt bleiben — im Wachsthum gegen die Haut in ihrer Umgebung zurückbleiben. Die Kopfhaut wird schon im intrauterinen Leben mit stärkeren Haaren bedeckt, die aber ausfallen. Schon in den ersten Lebensjahren erfolgt hier ein ganz besonders lebhaftes Haarwachsthum, das scharf dort seine Begrenzung findet, wo die Haut die Eigenschaft der Faltbarkeit gewinnt, resp. fast unfaltbar an die Unterlage angeheftet zu sein aufhört. Findet schon darin die Thatsache ihren lebhaften Ausdruck, dass die behaart werdende Kopfhaut gegen ihre Umgebung, z. B. gegen die faltbare Stirnhaut im Flächenwachsthum zurückbleibt, so wird dieselbe noch prägnanter durch das bedeutende Ueberwiegen der knöchernen Gehirnkapsel des Neugeborenen gegen die Umgebung: und zwar gegen das Gesichtsskelet, gegen die äussere Anlage des Gehörorganes, gegen die Musculatur; wir erinnern an die geringe Ausbildung der Skeletmuskulatur des Neugeborenen, demnach der Stirnmuskeln, die eine zunehmende Faltbarkeit der Stirnhaut bedingen, der Sternocleidomastoidei, Cucullares, ferner an den Mangel des äusseren Gehörganges, indem bloss der Anulus tympanicus angelegt ist, an die geringe Ausbildung des Warzenfortsatzes des Schläfebeines, endlich hauptsächlich an die unverhältnissmässig grossen Dimensionen der Hirnkapsel des Neugeborenen. Es muss die Hautdecke der Hirnkapsel so lange mit dieser selbst an Wachsthum zurückbleiben, bis die Haut in der Umgebung mit ihrer muskulösen und knöchernen Unterlage dieselben Proportionen erreicht hat, wie beim Erwachsenen. Endlich bleibt die Kopfhaut im Flächenwachsthum zurück, weil mit der Consolidirung des Schädels die Anspannung der Kopfhaut an die knöcherne Unterlage zunimmt.

Die Cilien entwickeln sich an der Lidhaut dort, wo dieselbe ihre Faltbarkeit — Flächenausdehnung — einbüsst, zwischen der mit einer unbeweglich ausgespannten Schleimhaut bekleideten

Lidkante und der sehr intensiv faltbaren Lidhaut. Entsprechend dem Umstande, dass der Augapfel und seine Hüllen schon in den ersten Lebensjahren ihre volle Grösse erlangt haben, erlangen die Cilien schon in den ersten Lebensjahren ihre volle Länge.

Zum Nachweise dessen, dass sich die Augenbrauen an einem im Flächenwachsthum in den ersten Kinderjahren zürückbleibenden Hautstreifen entwickeln, erinnern wir zunächst an die grosse Faltbarkeit der Oberlider. Wir müssen aber auch des zwischen den beiden Brauen gelegenen Hautfeldes und der Stirnhaut über den Brauen gedenken und zu diesem Zwecke die Wirkung des M. epicranius frontalis und des M. corrugator supercilii betrachten, durch deren Contraction die Stirne gefaltet wird. Die beiden genannten Muskeln verflechten sich unter einander, so dass bei der Contraction des letzteren neben senkrechten Falten zwischen den Brauen auch feine, nach aussen hin abklingende Falten und Grübchen über den Brauen zustande kommen, und zwar so unmittelbar über denselben, dass hier wieder die Begrenzung der Behaarung an der Grenze der Faltbarkeit zum Ausdruck kommt. Noch deutlicher ist für gewöhnlich der Unterschied der Faltbarkeit zwischen dem Hautfeld, das sich zwischen beiden Brauenbögen befindet und dem Hautstreifen, der von den Brauen bedeckt wird. Erwähnen wollen wir hier, dass die Thatsache, dass die Brauen mit der Stirnhaut gehoben werden können, deren Verschiebbarkeit aber nicht deren Faltbarkeit bedeutet, dass demnach trotz dieser Verschiebbarkeit der Hautstreifen der Brauen weniger faltbar bleibt, als die Stirnhaut.

Durch den hier geschilderten Zusammenhang der verschiedenen Faltbarkeit der einzelnen Theile der Stirnhaut mit der Behaarung derselben wird auch die lebhaftere Entwicklung der Augenbrauen des Mannes verständlich; denn mit der allgemeinen Entwicklung der Muskulatur im ersten Mannesalter muss der Unterschied der Faltbarkeit der Brauenhaut und der Haut ihrer Umgebung noch zunehmen.

Die lebhafte Entwicklung speciell des M. frontalis scheint uns auch eine andere Thatsache, nämlich das Zurückrücken der Begrenzung der Kopfhaare an den seitlichen Theilen der Stirnhaut gegen die Scheitelbeine, wie es beim männlichen Geschlechte



nach der Pubertät statt hat, zu erklären. Jener Theil des M. frontalis, der einersits an Margo supraorbitalis, andererseits an die Stirnhaut angeheftet ist, zieht die Kopfhaut gegen die Stirne herab und dehnt dabei dieselbe, wodurch das Ausfallen der Haare bedingt werden dürfte. Zur Erzeugung dieses Haardefectes könnte dabei der M. epicranius occipitalis mitwirken, der die Kopfhaut in die entgegengesetzte Richtung zieht; denn wir sehen oft genug in der Verbindungsfläche der Anheftungslinien dieser Muskeln an die Haut die Haare schon in relativ jungen Jahren ausfallen.

Haben wir vorhin als eine Folge des lebhaften Wachsthums der Muskulatur constatirt, dass die Differenz des Flächenwachsthums zwischen verschieden faltbaren Hauttheilen zunimmt, so können wir bei der Haut der Achselhöhle, die nicht Muskel zur Unterlage hat im Gegensatz zu ihrer Umgebung, deren Unterlage mächtige Muskel bilden, als eine zweite Folge des lebhaften Wachsthums der Muskel sagen, dass das zwischen Muskeln eingeschlossene Hautstück im Flächenwachsthum gegen die umgebende Haut zurückbleiben wird.

Die vordere und hintere Wand der Achselhöhle (Pectoralis major, Latissimus dorsi, Teres major) schiebt sich in der Pubertät coulissenartig vor, die am unteren Rande derselben befindlichen Muskeln (Coracobrachialis und Biceps brachii) wachsen gleichfalls sehr lebhaft. Es muss daher das zwischen diesen Muskeln eingeschlossene Hautstück namentlich beim männlichen Geschlechte im Wachsthum zurückbleiben. Wir kommen auf dasselbe später ausführlich zurück. — Noch viel auffallender ist dieCongruenz zwischen im Flächenwachsthum zurückbleibenden Hautstellen und behaarten Hautstellen an den oberen Extremitäten.

Dass es vorwiegend nur das männliche Geschlecht ist, das hier wie auch an den unteren Extremitäten, an der Brust und am Bauche behaart wird, hängt hauptsächlich von dem innigeren Zusammenhange der Haut mit der Unterlage und in Folge dessen von der bedeutenderen Abhängigkeit des Wachsthums des Hautorgans von dem Wachsthum der Unterlage ab. **Das subcutane Zellgewebe ist beim weiblichen Geschlechte lockerer und viel mehr zur Aufnahme von Fett disponirt.** Ausserdem kommt aber auch **die plötz-**



liche intensive Entwicklung der Muskulatur des männlichen Geschlechtes in Betracht.

Kehren wir zur Behaarungsform der oberen Extremitäten zurück, so finden wir zunächst nur die Streckseite des Ober- und Vorderarmes behaart. Dementsprechend ist die Muskelmasse an der Streckseite der Extremität und ist namentlich die Oberfläche, die die Muskulatur der Hautdecke zur Bedeckung darbietet, an der Streckseite geringer und zeigt auch hier geringere Excursionsunterschiede ihrer muskulösen und sehnigen Antheile Man vergleiche an einem Durchschnitt des Ober- und Vorderarmes die Muskelmasse der Beugeseite mit derjenigen der Streckseite, man vergleiche ferner den Contractionszustand des M. biceps mit demjenigen des Triceps, denjenigen der Beuger der Finger mit demjenigen der Strecker und beobachte gleichzeitig die verschiedenen Excursionen, die die Haut über diesen Muskeln und ihren Sehnen zeigt, und man wird finden, dass die Haut an der Streckseite bei einer lebhaften Entwicklung der Muskulatur weniger wachsen muss, als an der Beugeseite, dass weiterhin der Unterschied des Wachsthums zwischen Beuge- und Streckseite am Vorderarme bedeutender ist, wo auch das Haarwachsthum lebhafter ist.

Auch an der Streckseite bleibt die Haut dort, wo sie über vorspringende Knochenoberflächen hinwegzieht, entsprechend ihrer grösseren Flächenausbreitung über diesen unbehaart, so am Ellbogen, an der ulnaren Seite des Handgelenkes. Die Behaarung nimmt ferner am Handgelenke entsprechend der Zunahme der Faltbarkeit der Haut an dieser Stelle oft ab. Bei relativ stärkerer Behaarung des Handrückens wird dieselbe an der ulnaren Seite deutlicher, dies entspricht dem Umstande, dass an der radialen die Muskeln (M. adductor pollicis) und Sehnen lebhafter vorspringen und daselbst ein lebhafteres Flächenwachsthum der Haut bedingen. Da die Haut über den Metacarpophalangealgelenken und den Interphalangealgelenken bedeutend faltbarer ist und ein bedeutenderes Flächenwachsthum zeigt als zwischen diesen Gelenken, so steht auch die Behaarung zwischen den Gelenken mit ihrer geringeren Faltbarkeit in Uebereinstimmung.

Aehnliche Verhältnisse wie an den oberen Extremitäten wiederholen sich an den unteren. Auch hier sind die Streck-



seiten oft stärker behaart. Auch an diesen wird ferner aus gleichen Gründen, wie an den oberen Extremitäten nur meist das männliche Geschlecht behaart. Die stark faltbare Haut der Schenkelbeuge und Kniekehle, die über einen vorspringenden Knochen hinwegziehende Haut über der Kniescheibe und über dem Condylus int. femoris bleibt unbehaart. An den Oberschenkeln wird die Haut zwischen Schenkelbeuge und Patella einerseits, zwischen Gesässbacken und Kniekehle andererseits behaart. Der Unterschenkel wird intensiv behaart, jedoch bleibt der vorspringendste Theil der Wade stets unbehaart. Wenn der plötzliche Schwund der Behaarung am unteren Ende der Unterschenkel auffält, so erinnern wir an das hier plötzlich zunehmende Flächenwachsthum der Haut, welches bedingt wird durch die grössere Faltbarkeit der Haut über dem Fussgelenke, durch das Vorspringen der Sehnen der Streckmuskeln der grossen Zehe, ferner des Tibialis ant. und an der Beugeseite des Triceps, sowie endlich durch das Vorspringen der Malleolen. Am Fussrücken können wir die sehr spärliche Behaarung dahin charakterisiren, dass wir bemerken, dass nur diejenige Hautstelle, die bei der Contraction des M. extensor hallucis longus (durch die Anspannung der Sehne desselben) weniger vorspringt resp. eine Hautstelle, die zugleich etwas medialwärts von der so charakterisirten gelegen ist, behaart wird. — Die Stelle, wo die grosse Zehe behaart wird, ist eine exquisit im Flächenwachsthum zurückbleibende; sie befindet sich nämlich medialwärts von der Sehne des M. extens. halluc.-long. zwischen dem Metatarsophalangeal- und Interphalangealgelenk. Die übrigen Zehen sind entsprechend dem sehr geringen Unterschiede zwischen der Faltbarkeit über- und zwischen den Gelenken und entsprechend den Grössenunterschieden unter einander behaart, resp. nicht behaart.

Um den Warzenhof herum, an dessen Peripherie, entwickelt sich in der Pubertät bei beiden Geschlechtern sehr häufig ein Kranz von Haaren. Da schon das lebhaftere Vorspringen der Warze und ihres Hofes in der Pubertät, noch mehr aber ihre Flächenausbreitung ein lebhafteres Flächenwachsthum bedeuten, als es in der Umgebung, besonders beim männlichen Geschlecht statthat, so ist die Behaarung der Peripherie des Warzenhofes um so verständlicher, als wir dieselbe



häufiger beim männlichen Geschlecht antreffen, bei dem die Haut in der Umgebung des Warzenhofes nicht in dem Masse zur Ausbreitung gelangt, wie beim weiblichen. — Nächst der Peripherie des Warzenhofes ist beim Manne das Sternum die relativ am häufigsten behaarte Stelle. Es entspricht das dem Umstande, dass hier die Haut inniger an die Unterlage angeheftet ist, als entsprechend der Umgebung (C. Langer) und daher nicht dieselbe Ausbreitung erfährt, als in der Umgebung. Derselbe Umstand scheint uns auch seitlich vom Sternum in sehr wechselnder In-tensität wirksam zu sein und daher die sehr variable Behaarungsform der Brust des Mannes zu resultiren.

Hauptsächlich kommt hier die Thatsache in Betracht, dass beim männlichen Geschlechte die Haut über dem Corpus mammae inniger mit der Unterlage zusammenhängt, als in der Umgebung und dass daher auch das zwischen Sternalrand und Corpus mammae gelegene Hautfeld beiderseits im Flächenwachsthum behindert ist.

Bei Weibern sehen wir manchmal um den Nabel herum einen ähnlichen Kranz von Haaren entwickelt, wie er so häufig um den Warzenhof herum zu finden ist. Wir glauben auch hier nur an die Faltung der Nabelhaut, an ihre Einstülpungen erinnern zu sollen, um das grössere Flächenwachsthum gegenüber der behaarten Peripherie zu beweisen.

Bei Männern, wo eine universellere Ausbreitung des Haarwachsthums an der Bauchhaut speciell zwischen Nabel und Geschlechtstheilen die Regel ist, finden wir den gleichen Einfluss der grösseren Flächenausbreitung der Nabelhaut in der Thatsache ausgedrückt, dass die Haarwelle sowohl von oben her als von den Geschlechtstheilen her an der Nabelhaut oft unterbrochen wird, resp. gegen dieselbe hin abklingt.

Die gleichen Verhältnisse, als an der Peripherie des Warzenhofes finden wir auch in der Umgebung des Penis. In der Pubertät wächst die Haut des Penis ungemein lebhaft, während in der gesammten Umgebung ein gleiches Wachsthum nicht zu beobachten ist. Ist die Behaarung in der Umgebung des Penis das erste Zeichen der Pubertät, so ist darin gewiss auch das mit dem raschen Wachsthum der Corpora cavernosa rasch zunehmende Wachsthum der Haut des Penis ausgedrückt. Wie weit dabei die Behaarung gegen die Bauchhaut ausstrahlen



wird, hängt von der Verbindung der Haut des Penis mit derjenigen des Bauches, von der Art und Weise der Abgrenzung des Mons Veneris gegen die Bauchhaut ab.

Mit vollendetem Wachsthum ist beim männlichen Geschlechte die Bauchhaut zumeist nach folgendem Typus behaart: Es breitet sich unmittelbar über dem Penis in dessen gesammter Umgebung die Behaarung aus, engt sich dann aber wieder ein und verliert sich mehr weniger rasch dreieckig gegen den Nabel hin. Wir glauben in diesem Behaarungstypus den Ausdruck dessen zu erblicken, dass die Haut im Bereiche der Behaarung und besonders in der Mittellinie weniger faltbar ist, als ausserhalb dieses Bereiches, da sie mit den Sehnen der Bauchmuskeln (Mm. obliqui abdominis) inniger zusammenhängt, als mit der Muskelsubstanz derselben. — So werden uns auch die Fälle verständlich, wo eine Haarwelle vom Proc. xyphoides bis an die Symphyse von der Mittellinie ausgeht und parallel derselben seitlich abklingt. Der von den Mm. rectis abdominis eingeschlossene muskelfreie Haarstreifen bleibt dabei besonders stark im Wachsthum zurück, zumal die Haut mit demselben noch inniger zusammenhängt als mit den Sehnenscheiden der Mm. rect. abdominis. Ausnahmsweise ist auch beim Manne die Bauchhaut nur am Mons Veneris behaart und gegen den Nabel hin nicht behaart. Zeigt die Bauchhaut ein von der unmittelbaren Unterlage unabhängiges Wachsthum, indem sie z. B. durch einen Tumor oder durch Ascites bedeutend ausgedehnt wird, oder indem sich vor oder wie beim weiblichen Geschlechte in der Pubertät ein stärkeres subcutanes Fettpolster unter ihr entwickelt (solche Fälle haben wir auf der Klinik des Prof. Kahler gesehen), oder indem die Bauchhaut aus anderen Gründen dem Drucke des Bauchinhaltes sehr leicht nachgibt, so wird die Behaarung derselben ausbleiben.

Die weiblichen Schamhaare bedecken den Mons Veneris und die grossen Labien derart, dass die Behaarung an den vorspringendsten Theilen derselben auf der Höhe der Hautwülste, am intensivsten ist und in dem Masse, wie die Wülste in allen Richtungen seichter werden, abnimmt. Gegenüber dem männlichen Geschlecht unterscheidet sich die Behaarung dabei im Allgemeinen dadurch, dass sich dieselbe nicht auf die Umgebung erstreckt, sondern ziemlich streng auf den Mons Veneris



und die grossen Labien beschränkt bleibt. Dieser Typus der Behaarung wird uns aus der Fettabnahme des subcutanen Lagers des Mons Veneris und aus der Abflachung und Einengung der grossen Labien in der Pubertät in jeder Beziehung verständlich. Die Fettabnahme bedingt am Mons Veneris wegen des hier vorhandenen innigen Zusammenhanges der Haut mit dem subcutanen Fettpolster ein Zurückbleiben des Wachsthums der Hautdecke gegen die Haut der Umgebung, zumal in der Umgebung des Mons Veneris und der grossen Labien das subcutane Fettgewebe in der Pubertät zunimmt und überdiess die von den grossen Schamlippen eingeschlossenen Hauttheile in der Pubertät ein lebhaftes Wachsthum zeigen.

Die gleiche Abnahme des subcutanen Fettgewebes wie am Mons Veneris dürfte die Ursache dessen sein, dass beim Manne oft die Gesässbacken behaart gefunden werden. Auch die Behaarung des Rückens auf der Höhe der Wölbungen desselben dürfte mit einer Abnahme des subcutanen Fettpolsters im ersten Mannesalter zusammenhängen.

In der Pubertät erwirbt das männliche Geschlecht constant, das weibliche nur ausnahmsweise am Damm und hinter der Analöffnung Haare. Beim männlichen Geschlechte entwickeln sich dieselben zwischen den in der Pubertät lebhaft wachsenden Mm. bulbocavernosi und den Oberschenkeln, ferner zwischen dem stark faltbaren Scrotum und den Adductoren des Oberschenkels, endlich hinter der Analöffnung zwischen den Gesässmuskeln in Hautrinnen, die im Flächenwachsthum beengt sind. Aehnliches kann ausnahmsweise beim Weibe stattfinden, wenn das Fettpolster in der Pubertät nicht zunimmt.

Am Nacken ist es beim männlichen Geschlecht ebenfalls ein muskelfreies Hautfeld zwischen 2 mächtig sich entwickelnden Muskeln: dem Trapezius und dem Sternocleidomastoideus, welches in der Pubertät behaart wird. Allerdings kann der Einfluss des Wachsthums dieser Muskeln auf das Hautwachsthum kein sehr bedeutender sein, weil die Haut mit den genannten Muskeln nicht innig zusammenhängt, andererseits ist aber auch die Entwicklung der Haare hier keine bedeutende.

Dass der Rücken gewöhnlich unbehaart bleibt, steht im Einklang mit der Thatsache, dass er gleichmässig von Muskeln bedeckt ist, über die das Hautorgan gleichmässig hinwegzieht.

Eine Stelle, die manchmal beim Manne hier behaart erscheint, ist das zwischen den Darmbeinkämmen gelegene Hautfeld, auf das wir noch ausführlich zurückkommen.

Für die Hauttheile, die den Bart tragen, sind wir nicht im Stande einen solchen Nachweis des Zurückbleibens des Flächenwachsthums beim männlichen Geschlecht zu führen; wir sind im Gegentheil der Ueberzeugung, dass der Bart nicht einem Zurückbleiben der ihn tragenden Hauttheile seine Entstehung verdankt, sondern anderen unbekannten Ursachen. Um so mehr Gewicht glauben wir darauf legen zu müssen, dass Hautstellen im Bereiche des Bartes, die eine grössere Flächenausdehnung beim Wachsthum zeigen als angrenzende, weniger behaart erscheinen. So finden wir besonders bei spärlicherem Haarwuchs in der Mitte des Schnurbartes entsprechend der Stelle, wo die Wirkung des M. levator labii superior. zur Geltung kommt, einen Haardefect. Ferner finden wir bei besonders lebhafter Ausbildung des M. orbicularis an der Unterlippe (seitliches Verziehen derselben), dass die seitlichen Theile der Unterlippe unbehaart bleiben, während sich in der Mitte derselben das Haarwachsthum intensiv äussert. Bei Männern, deren M. quadratus menti und M. orbicularis oris innig mit den Muskeln der Wange zusammenhängen, finden wir eine Unterbrechung des Bartes seitlich vom Kinn, ebenso bei Männern, die sehr starke Masseteres haben. Diese Thatsachen zwingen uns anzunehmen, dass selbst an Hautstellen, die aus anderen Gründen behaart werden als durch lebhafteres und geringeres Flächenwachsthum angrenzender Hauttheile, das Haarwachsthum beim Zurückbleiben des Flächenwachsthums lebhafter erfolgen wird und umgekehrt beim lebhafteren Flächenwachsthum in geringerem Grade erfolgen wird.

Schon im intrauterinen Leben der Frucht und in den ersten Lebenswochen nach der Geburt lässt sich der gleiche Einfluss des verschiedenen Flächenwachsthums angrenzender Hautstellen auf das Wachsthum und das Ausfallen des fötalen zarten Haarkleides nachweisen. Wir führen folgende Thatsachen zu diesem Zwecke an: Je atrophischer das Hautorgan des Neugeborenen ist, umso reichlicher ist das Wollhaarkleid entwickelt. So finden wir bei schwachen, kranken Säuglingen, wo die Hautdecke schlaff, gerunzelt, und nicht wie beim wohlgenährten Neu-



geborenen durch ein Fettpolster gespannt erscheint, die Wollhaare besonders stark (deutlich) entwickelt und relativ lange persistirend. In einem solchen Falle fehlt der lebhafte Anstoss zum Wachsthum der Hautdecke durch eine lebhaft wachsende Unterlage und wird das lose hängende Hautorgan im Wachsthum zurückbleiben. Wir kommen später noch auf diesen Zustand zu sprechen.

Den Zusammenhang des Wachsthums der Kopfhaare mit geringerem Flächenwachsthum der Kopfhaut im intrauterinen Leben haben wir schon eingangs erwähnt.

Relativ am längsten sehen wir Reste des Wollhaarkleides mit einer ausserordentlichen Constanz an 2 Stellen des Körpers des Kindes bestehen, nämlich erstens an einer die den Nacken und den obersten Theil des Rückens bis an die Schultern umfasst und zweitens am Kreuz und Steissbein.

Kinder, die sich schlecht entwickeln, tragen den Stempel dieser schlechten Entwicklung an den bezeichneten Stellen, wo die Lanugohaare lange noch sichtbar bleiben, nachdem sie sonst ausgefallen sind. Erinnern wir uns der Haltung des Kopfes der Frucht im Mutterleibe, der ständigen Beugung des Kopfes und Rückens vermöge der Entwicklung, so wird das Zurückbleiben des Wachsthums der ersteren Hautstellen verständlich. Im Mutterleib musste die Haut *hier* lebhafter wachsen, weil sie bei dieser Haltung die grösste Ausdehnung erfahren musste, zumal (nach C. *Langer*) bei der Beugung des Rückens nach vorne die Biegung der Wirbelsäule sich nicht gleichmässig über den ganzen Rücken vertheilt, *sondern sich vermöge des Baues der entsprechenden Wirbel auf den Uebergangstheil des Bruststückes zum Halse concentrirt* (wörtlich citirt).

Die bedeutende Grösse der Kreuz- und Steissbeinwirbel in den ersten Foetalmonaten und die Existenz eines echten Schwanzanhanges zu dieser Zeit bedingt bei dem späteren Zurückbleiben dieser Wirbel ein Zurückbleiben der Hautdecke und daher die lebhafte Sacraltrichose der Kinder und die lange Persistenz derselben besonders gegen das Steissbein hin.

Das Erhaltenbleiben des foetalen Haarkleides muss unterschieden werden von dem nach Ausfall des ursprünglichen Lanugohaarkleides auftretenden neuen Lanugohaarkleide, wie

wir es nicht selten bei Kindern und manchmal auch bei Frauen längs der ganzen Wirbelsäule zu sehen bekommen. Dasselbe wird auch von Ornstein erwähnt (Zeitschrift für Ethnologie Band 12). Es entspricht dem Zurückbleiben der Haut über der Wirbelsäule beim Wachsthum, denn in seiner Anatomie der äusseren Formen sagt C. Langer: „Bemerkenswerth ist die verhältnissmässig weit fortgeschrittene Ausbildung des Rumpfes beziehungsweise der Länge der Wirbelsäule, welche sich beim Kinde fast in dasselbe Verhältniss zur Gesammtlänge stellt wie beim Erwachsenen.“ Muss demnach die Wirbelsäule und ihre Hautdecke schon aus diesem Grunde im Wachsthume zurückbleiben, so geschieht dies noch aus einem anderen Grunde, nämlich wegen des Ueberganges aus der gebeugten Haltung im Mutterleibe in eine mehr gestreckte nach der Geburt. Die Wirbelsäule zeigt in der Verbindungslinie sämmtlicher Wirbeldorne in gebeugter Haltung eine grössere Länge als in der gestreckten. Dazu kommt, dass die Haut hier inniger mit der Unterlage zusammenhängt und daher am Wachsthum des Rückens weniger participirt.

Als einen geringeren Grad derselben Behaarungsform sehen wir die Behaarung in der Mittellinie an der Halswirbelsäule und am Kreuzbein bei Kindern und manchmal bei Erwachsenen an. Die Halswirbelsäule und das Kreuzbein haben im Verhältniss zur übrigen Wirbelsäule beim Neugeborenen die bedeutendste Länge erreicht und werden entsprechend am ehesten mit Lanugo bedeckt gefunden.

Beim Erwachsenen wird die Behaarung am Kreuzbein von Ornstein folgendermassen beschrieben (Zeitschrift für Ethnologie Band 12, 1880). Die Fälle von Sacraltrichose, welche ich seit 1875 zu beobachten Gelegenheit hatte, und ich zähle deren ausser den heutigen 37, kennzeichnen sich sämmtlich dadurch, dass die trichöse Missbildung nach oben die Verbindungsstelle des O. sacrum mit dem letzten Lendenwirbel und seitlich die Hüftbeinsymphyse nicht überschritt. Nach unten war die Begrenzung keine so ausnahmslos scharfe, denn ich habe 2- oder 3mal die Regio sacrococcygea bis zum After behaart gefunden. Dass die Behaarung so genau die Begrenzung des



Kreuzbeins in einer so grossen Anzahl von Fällen wiedergab, lässt wohl keine andere Annahme zu, als die, dass zwischen dem Kreuzbein und der Behaarung eine innige Beziehung besteht, die wir schon so vielfach dahin charakterisirt haben, dass in dem Masse, als die Hautfläche, die das Kreuzbein deckt, im Wachsthum zurückbleibt, dieselbe behaart wird. Von dem Grade des Zusammenhanges zwischen Kreuzbein und Steissbein und von der Grösse des letzteren wird es dabei abhängig sein, ob auch über dem letzteren die Haut entsprechend im Wachsthum zurückbleibt oder nicht.

Die Vorstellung, die Ornstein selbst über die Sacraltrichose hat, ist eine viel zu allgemeine, als dass sie in concreten Fällen befriedigen könnte. Dieser Autor erklärt diese Behaarungsform und auch die Behaarung entsprechend der Lendenwirbelsäule als ein atavistisches Merkmal, das mit dem ursprünglichen embryonalen Schwanzanhange in Beziehung zu bringen ist, derart, dass die ungewöhnlich starke Kreuzbeinbehaarung als eine Compensation für die Einbusse der Haare des voreIterlichen Schwanzes anzusehen ist. Ornstein geht aber noch weiter und glaubt annehmen zu können, dass das sacrale Rückschlagsmerkmal sich auch einmal nach oben zu einem sacrallumbalen umgestalten kann, um so mehr, als er eine ähnliche Variante nach unten in der Richtung des Steissbeins einige Male zu beobachten Gelegenheit hatte. Diese Verschiebungen des Haarwachsthums bezieht er auf die Möglichkeit, dass der Schwanz unserer erwachsenen Stammväter in Folge des Denudationsprocesses und der durch den aufrechten Gang bewirkten Krümmung des Kreuz- und Steissbeins und der damit verbundenen Zerrung der Weichtheile sich entzünden, ulceriren und abfallen konnte. Die narbenartige Abfallstelle bleibt nun unbehaart, während die Haarentwicklung am Rande derselben oder in der Umgebung eine stärkere wurde, wie das bei Narben gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, wobei er sich die Behaarung dadurch erleichtert vorstellt, dass er, wie erwähnt, nicht selten bei Kindern eine verhältnissmässig starke, bilateral-symmetrische Lanugo auf der die Mediallinie des Rückens längs der Wirbelsäule bildenden Haut wahrgenommen hat. — Die grosse Schwierigkeit, mit diesem Erklärungsversuche mit Bezug auf eine concrete Be-

haarungsform auszukommen, gibt aber **Ornstein** selbst mit folgenden Worten zu: „**Viel schwieriger als der eben gemachte Erklärungsversuch scheint mir die Beantwortung in atavistischem Sinne folgender Fragen: Warum localisirt die abnorme Behaarung sich gern auf gewisse anatomisch gesonderte Körpertheile. Warum wählt dieselbe beispielsweise im obigen Falle den ganzen Bauchtheil der Wirbelsäule zu ihrem Sitze und nicht den untersten vierten, dritten und zweiten Lendenwirbel. Da sie einmal den den fünf Lendenwirbeln entsprechenden Hauttheil in seiner Längsachse einnimmt, warum beschränkt sie sich genau auf denselben, ohne auf den unteren elften oder zehnten Brustwirbel überzugehen?**“

Wir können diese Fragen im Sinne unserer eigenen Erklärung sehr leicht beantworten: Die verschiedenen Theile der Wirbelsäule haben ihre selbständige functionelle Bedeutung, die in ihrem anatomischen Baue begründet ist. So gestattet z. B. nur das Bruststück der Wirbelsäule einen grösseren Ausschlag in der frontalen Richtung. Die Hals- und Lendenwirbelsäule lässt sich wieder am meisten nach hinten und nur wenig nach vorne biegen. Die Lendenwirbelsäule lässt sich fast gar nicht nach der Seite krümmen. Eine Torsion kann hauptsächlich nur an der unteren Grenze des Bruststückes vorgenommen werden. Kurz, da jeder anatomisch bestimmte charakteristische Antheil der Wirbelsäule mit Bezug auf seine besonderen Charaktere ein selbständiges Wachsthum zeigt, so kann es vorkommen, dass ein Theil der Wirbelsäule nicht so lebhaft wächst, als der andere. Das gleiche Schicksal erfährt dann die ihn deckende Haut und wird entsprechend behaart. Andererseits besteht mit Bezug auf andere Functionen ein inniger Zusammenhang zwischen den verschiedenen Abschnitten der Wirbelsäule und so kann es kommen, dass mit dem Kreuzbein zugleich auch die Lendenwirbelsäule im Wachsthum zurückbleibt und dass dann die Behaarung sich sowohl auf das Kreuzbein, als auch auf die Lendenwirbelsäule erstreckt, während die Behaarung in anderen Fällen nur die Haut über dem Kreuzbein betrifft.



So können wir die Frage Ornsteins, warum sich die Behaarung gerne auf anatomisch gesonderte Korpertheile begrenzt, beantworten und es wird unsere Antwort um so beredter, als auch Bartels (Zeitschrift für Ethnologie, Band 13), mit Bezug auf den Bart sagt: „Wir haben in dieser Anordnung der Haare (entsprechend dem Triangularis und Quadratus menti) einen erneuerten Beweis für die schon früher von mir gemachte Angabe, dass die Behaarung des Gesichts gern die Ausbreitungsbezirke gewisser Muskeln einhält. Man ersieht aus all diesen Eigenthümlichkeiten von Neuem, dass die allgemeine äussere Decke nicht einfach wie ein Sack die darunter liegenden Theile umhüllt, sondern dass die einzelnen Regionen der Haut in einem nicht zu verkennenden Verhältniss der Abhängigkeit gegenüber den von ihr bedeckten Theilen sich befinden, namentlich gegenüber der Anordnung der oberflächlichen Muskelgruppen." — Wie sehr uns Bartels mit diesen Worten aus der Seele gesprochen hat, wird jeder, der diese Arbeit gelesen hat, verstehen. Fast müssen wir uns wundern, dass Bartels nicht zu denselben Schlüssen gelangt ist, wie wir.

Ganz besonders deutlich äussert sich der Zusammenhang zwischen Wachsthumsunterschieden des Hautorgans und Behaarung desselben in einzelnen pathologischen Fällen, so deutlich, dass wir mit der Sicherheit eines Experimentes und mit der Unzweideutigkeit desselben die Thatsache bestätigt finden, dass Hauttheile, die im Flächenwachsthum gegen ihre Umgebung zurückbleiben, behaart werden und andererseits die Behaarung um so leichter ausbleibt, je intensiver das Flächenwachsthum des Hautorganes an einer bestimmten Stelle gegenüber der Haut in der Umgebung ist. Wir führen die betreffenden Fälle hier an:

Es gibt eine Krankheit, genannt Akromegalie, wo Oberkiefer und Unterkiefer, Hände und Füsse und die an Hände und Füsse angrenzenden Theile des Vorderarmes excessiv wachsen können, wo dabei die Structur der Gewebsbestandtheile der wachsenden Knochen, Muskeln und Hauttheile unverändert bleibt. In einem Falle dieser Krankheit, der von Gerhardt in Nr. 52, Jg. 1890 der Berliner klin. Wochenschrift publicirt und



in der Berliner medicin. Gesellschaft vorgestellt wurde, gab der 62 Jahre alte, seit 2 Jahren an dieser Krankheit laborirende Mann an, dass Veränderungen des Haarwachsthums während der Krankheit eingetreten seien. Es findet sich in der That an beiden Vorderarmen Folgendes (wir citiren wörtlich):

„Es geht da, wo die eigentliche Erkrankungsregion abschliesst, im vorderen Drittel des Vorderarmes die Behaarung mit einem Kranz um den Vorderarm herum."

In demselben Falle von Akromegalie hatte sich weiterhin während der Krankheit eine büschelförmige Behaarung der Grundphalangen der Finger eingestellt.

Wir sehen hier in derselben exceptionellen Form wie der wachsende Hauttheil in den nicht wachsenden übergeht, nämlich ringförmig an derselben Stelle, wo dieses Wachsthum aufhört, sich Haare entwickeln und sehen mit der Zunahme der Wachsthumsunterschiede zwischen faltbaren und weniger faltbaren Hautheilen im 62. Lj. an den Grundphalangen der Finger sich Haare entwickeln.

Der gleiche Zusammenhang zwischen Haut- und Haarwachsthum wird auch durch die höchst eigenthümliche Thatsache ausgedrückt, dass bei einer bestimmten Entwicklungsstörung der Rückenmarkshäute und der Wirbeldornfortsätze, bei der nämlich einzelne Dornfortsätze nicht zur Vereinigung zum Wirbeldorn gelangen und die Haut trotzdem glatt über den Defect hinwegzieht, so dass der Defect nicht wie in anderen Fällen der gleichen Entwicklungshemmung durch eine Vorwölbung, Geschwulstbildung der Haut zum Ausdruck kommt, dass bei dieser Entwicklungsstörung, die man — im Gegensatz zur gewöhnlichen Spina bifida — Spina bifida occulta (Virchow) genannt hat, die Haut im Bereiche des Defectes der Wirbelsäule regelmässig behaart erscheint, so regelmässig, dass man gegenwärtig in jedem Falle auffallenden Haarwachsthums längs der Dornfortsätze der Wirbelsäule nach einer Spina bifida occulta forscht (Berliner klin. Wochenschrift 1891). Da die behaarte Haut hier eine geringere Knochenoberfläche deckt, als in der Nachbarschaft, wo die Haut auch Wirbeldorne deckt, da sie demnach im Bereiche der Behaarung auch weniger wächst, so ist die Behaarung im Bereiche des im Wachsthum zurückbleibenden Hautfeldes um so sicherer auf dieses



Hautwachsthum zu beziehen, als das Ausbleiben der Behaarung in fast allen Fällen von Spina bifida, die mit Vorwölbung der Hautdecke einhergehen, anders nicht verständlich erscheint. Die Annahme Virchows, dass es sich dabei um irritative Vorgänge in der Tiefe und gleichzeitig in der Hautdecke handle, scheint uns daher eben so wenig begründet, als die jüngst geäusserte Meinung, dass es sich dabei um eine Art Geschwulstbildung oder um eine Hauthypertrophie handle.

Recklinghausen hebt hervor, dass das Haarwachsthum über einer Spina bifida occulta hauptsächlich in der Pubertät eintritt. Bei der bedeutenden Acceleration des Wachsthums der Wirbelsäule in der Pubertät werden auch Flächenwachsthumsunterschiede im Bereiche derselben zu dieser Zeit besonders gross sein, und es entspricht daher das plötzliche Haarwachsthum in der Pubertät dem Zurückbleiben des Flächenwachsthums der Haut über der Spina bifida occulta.

Recklinghausen (Untersuchungen über die Spina bifida von Professor von Recklinghausen, Virchows Archiv, Band 105) erwähnt auch Fälle von Spina bifida aperta mit Vorwölbung der Haut, wo Haarwachsthum eingetreten ist. Solche Fälle sind allerdings nur in verhältnissmässig verschwindender Anzahl beobachtet worden und man kann wohl sagen, dass Haarwachsthum über einer gewöhnlichen Spina bifida ausserordentlich selten eintritt; trotzdem müssen wir gerade diesen Ausnahmsfällen hier besondere Aufmerksamkeit schenken, da dieselben unseren Ausführungen zu widersprechen scheinen. Dass auch in solchen Fällen ausnahmsweise Behaarung und Haarwachsthum zu beobachten ist, wird aber verständlich, wenn wir hinzufügen, dass in allen diesen Fällen die Hautgeschwulst im Verfolge der Zeit entweder einen Wachsthumsstillstand zeigt oder sich verkleinert, oder aber ganz verschwindet.

Wir wollen zum Beweise hier die von Recklinghausen zusammengestellten Fälle fast wörtlich anführen: „Bei einem Mädchen sah Rizzoli den hühnereigrossen Tumor der Lendengegend schon 14 Tage nach der Geburt mit normaler Haut überzogen, welche indessen feinste blonde, 8 Ctm. lange Härchen trug. Die Dornfortsätze des 4. und 5. Lenden-





wirbels fehlten. Mittelst einer zweckmässig modellirten Bleiplatte wurde der durchscheinende Tumor comprimirt und im Laufe eines Jahres beseitigt, die Bogenstücke gerade gerichtet und der Spalt in den Wirbelbögen durch ein fibröses, unnachgiebiges Gewebe geschlossen. Bis zum Alter von 6 Jahren hatten alsdann die Haare auf dem Kreuz wie die Kopfhaare eine kastanienbraune Farbe angenommen und entsprangen von einem 15 Ctm. breiten Felde, welches sich nach oben durch eine symmetrisch über die untere Lendengegend ausgespannte Bogenlinie abgrenzte und oben dicht, unten schwächer bestanden war. So bildeten sie einen Haarschwanz, welcher breit über die Nates herabhing und mit seiner unteren Spitze bis an die Kniekehlen reichte, in einer Gesammtlänge von 32 Ctm. (Abgebildet in Virchows Archiv, Band 73.)

Weawers Beobachtung betrifft eine angeborne hühnereigrosse, mit einem mindestens 2 Zoll langen und fingerdicken Stiel versehene, cystische Geschwulst über dem letzten Rücken und ersten Lendenwirbel, welche von W. 2 Monate später abgebunden wurde. Vierzehn Jahre später wurde constatirt, dass an der Insertionsstelle des Tumorstieles ein handtellergrosses Feld von langen Haaren entstanden war. — Berardi beobachtete 1855 einen multiloculären cystischen Tumor von der Gestalt eines stumpfen Kegels, dessen Basis an der Grenze zwischen Kreuz- und Steissbein, u. zw. über einer Spalte der beiden letzten Sacralwirbelbögen und der Steissbeinwirbel aufsass. Der Sack füllte sich praller, wenn das Kind aufgerichtet wurde. Nach vielen Punctionen und einer Ligirung der Basis wurden im Durchschnitte des Halses des amputirten Sackes zwei obliterirte Oeffnungen, anscheinend die früheren Communicationen mit dem Sacralcanal, erkannt. Auf der Spitze des nach der Heilung zurückbleibenden Stumpfes erhob sich ein Haarschöpfchen, welches schon vor der Operation auf der Haut der Dorsalseite des Tumors wahrgenommen worden war. — Vereinzelt stehende Haare ungewöhnlicher Stärke sind auf dem Hautüberzuge der mit Wirbelspalte combinirten evidenten Tumoren öfters gesehen worden, so von Bärensprung auf



der Haut der fibrös gewordenen Meningomyelokele eines Kindes kleine Wollhärchen (s. weiter unten), von Hennemann auf dem breiten Stiel einer cystischen Geschwulst am Kreuzbein eines vierjährigen Knaben kurze, krause Härchen (Wachsthumsstillstand?), von Billroth, Wyss und Reali an den Hautüberzug einer geschrumpften Spina bifida, die median dem 1. Brustwirbel auflag, kräftige Haare, welche sich im Laufe von 12 Jahren anscheinend nicht vermehrt hatten. Aehnlich wie der Fall Bärensprungs war endlich der Fall von F. Tourneuse und Martin.

Bärensprungs Fall kann als spontane schon vor der Geburt eingetretene Heilung einer Hydrorrhachis bezeichnet werden.

Der 2 Zoll breite Tumor, welcher über einer schmalen Spalte des Dornfortsatzes des 3. Brustwirbels mit einer Art Stiel von 1 Zoll Dicke aufsass und mit normaler Haut, die aber radienförmig zu einer narbenähnlichen Vertiefung hin verlaufende Falten bildete, überzogen, im Ganzen also pilzförmig gestaltet war, entleerte seit der Geburt keinerlei Flüssigkeit ausser den übelriechenden Secretionen eines unreinen Geschwüres, welches an dieser narbigen Delle entstanden war. Nach dem Tode constatirte H. Meckel im äusseren Tumor einen fibrösen Kern in Gestalt einer runden, halbzolligen Scheibe, welche dorsalwärts von der Ulceration blossgelegt war, ventralwärts in den Dornfortsatzspalt einen von Fettgewebe umgebenen Fortsatz schickte."

Von Recklinghausen wird in derselben Arbeit (Untersuchungen über die Spina bifida), die Art der Behaarung bei Hemicephalen im vollsten Einklang mit unserer Behauptung, dass an Hautstellen, die im Flächenwachsthum zurückbleiben, Haarwachsthum eintritt, folgendermassen geschildert: „Bekannt ist es, dass bei Hemicephalen die den Defect begrenzende Haut oft stark behaart ist, dass ferner auf ihrer Stirnhaut die Behaarung stark nach abwärts gedrängt erscheint, und so die Kopfhaare mit den Augenbrauen sich vermischen, dass alsdann von hier aus gewöhnlich ein dichter Haarsaum längs des Randes des Schädeldefectes nach hinten zieht.

29*



Betheiligt nun der Defect die Halswirbelsäule, so wird gewöhnlich auch eine stärkere Behaarung der umgebenden Nacken- und oberen Rückenhaut, regelmässig aber eine Aenderung des Haarstriches angetroffen, so dass die Haarspitzen zur Wirbelspalte hin gerichtet sind und in der Rückenmitte der Haarstrom aufwärts statt abwärts strebt." — Zur Bestätigung wird ein Fall von Acranius anencephalus (Omocephale G. St. Hilaire) beschrieben.

Herr Prof. Kundrat war so gütig, mich aufmerksam zu machen, dass bei Amyelie (Fehlen des Rückenmarkes) beiderseits längs der Wirbelsäule ein Haarstreifen zu finden ist, in dessen Bereiche die Haut mit der Dura mater verwachsen ist und daher am Wachsthum des Rückens weniger betheiligt ist.

Noch deutlicher als bei Amyelie tritt bei Anencephalie in demjenigen Bereiche der Haut, wo dieselbe mit der blossliegenden Dura mater verwächst, Behaarung auf (Anencephalie bedeutet Mangel des Gehirnes.)

Noch einer sehr seltenen Missbildung wollen wir hier gedenken, nämlich des Schwanzanhanges des Menschen. Wenn solche Missbildungen zu wachsen aufhören, so ist an ihnen der peripherste Antheil, die Spitze, am ehesten behaart zu erwarten und sie wird auch thatsächlich entweder isolirt oder intensiver behaart gefunden als der übrige Theil des Schwanzes. Wir sahen z. B. im v. J. im Vereine deutscher Aerzte in Prag ein Kind, demonstrirt vom Docenten Dr. Bayer, das eine Spina bifida sacralis und an dieser einen walzenförmigen Hautanhang, Schwanz, aufsitzen hatte, der nur am äussersten Ende behaart war, indem hier mehrere bis 6 Cm. lange Haare zu sehen waren. Von Bartels (Ueber Menschenschwänze, Archiv für Anthropologie B. 13) werden mehrere Fälle citirt, wo „gerade die eigentliche Schwanzspitze" die Trägerin von Haaren war, so z. B. ein „geschwänzter Mann von Gozzo", publicirt von Wilson in Band 12 der Zeitschrift für Ethnologie mit folgenden Worten: Das fragliche Glied war $3^1/_2$—4 Zoll lang, von der Dicke des kleinen Fingers, nach dem Ende hin dünner werdend, spärlich mit starken borstigen Haaren gegen das Ende zu besetzt. Nur ein Fall von Greve (Virchow's Archiv 1872) scheint nach Bartels im ersten Augenblick



diesbezüglich zu widersprechen, weil an der äussersten Spitze ähnlich wie an der Glabella coccygea Ecker's auch die Haaranlage fehlte. Sehen wir von dieser ab, so stimmt auch dieser Fall mit den übrigen überein; denn „die am meisten von der Längsaxe des Ganzen entfernte Curve der kreisförmig aufgerollten Spitze trägt noch mehrere kurze radiär gestellte Haare, während sich an der Spitze selbst keine Spur von Haaren erkennen lässt.“ (Dieser Fall wurde von Virchow histologisch untersucht.)

Auf der dermatologischen Klinik des Hrn. Prof. Pick in Prag sahen wir im v. J. bei einem ca. 10jährigen lupuskranken Knaben ein dreieckiges mit der Spitze nach abwärts gerichtetes Hautfeld, das so gelegen war, dass es zwischen den beiden stark vorspringenden Mm. sacrolumbales eingeschlossen war, derart behaart, dass die Behaarung in der Mittellinie am stärksten war — es sassen hier bis 8 Cm. lange dünne hellblonde Haare — und seitlich abnahm. Es wäre möglich, dass bei der ungewöhnlich starken Entwicklung der Mm. sacrolumbales und dem lebhaften Wachsthum der Haut über denselben, das Hautfeld zwischen beiden Muskeln im Wachsthum zurückblieb, da seine Behaarung so genau durch die Muskelwülste begrenzt erschien. Eine Spina bifida oculta konnten wir in diesem Falle ausschliessen.

(Leider habe ich es versäumt, mich Hrn. Prof. Pick vorzustellen und ihm gegenüber meine Ansicht über den Fall auszusprechen.)

Trotz der grossen Anzahl von Fällen, in denen wir nunmehr einen Zusammenhang zwischen Hautwachsthum und Haarwachsthum nachgewiesen haben, wird man gegen diesen Zusammenhang verschiedene Einwände erheben können, von denen wir diejenigen, die uns bekannt geworden sind, entkräften wollen. Zunächst wird man sagen, dass wir selbst zugegeben haben, dass für den Bart ein gleicher Zusammenhang nicht existirt; wenn wir aber damit zugeben, dass uns die Ursachen der Entwicklung des Bartes bisher unbekannt geblieben ist, so steht diese Thatsache nicht in directem Widerspruche zur Annahme des von uns gefundenen Zusammenhanges zwischen Haut- und Haarwachsthum. In Widerspruch stünde sie mit demselben nur dann, wenn sich nachweisen liesse, dass

hier die Hauttheile ein lebhafteres Flächenwachsthum zur Zeit des Haarwachsthums zeigen als ihre unmittelbare Umgebung, was aber durchaus nicht der Fall ist. Es wäre vielmehr möglich, dass die zu erörternde Ursache des von uns constatirten Zusammenhanges zwischen Hautwachsthum und Haarwachsthum auch die Ursache für die Entwicklung des Bartes abgibt allerdings unabhängig vom Wachsthum der Haut. Dass im Bereiche einzelner Theile des Bartes dieselben Verhältnisse für das Mass des Haarwachsthums Geltung haben, wie wir sie so vielfach nachgewiesen haben, sei hier nochmals erwähnt. Wir haben ja schon früher gezeigt, warum gewisse Theile des Bartes eine geringere Entwicklung erfahren, andere eine lebhaftere.

In directem Widerspruch zu dem von uns postulirten Zusammenhange zwischen Haut- und Haarwachsthum scheint die Thatsache zu stehen, dass sich an der Peripherie der weiblichen Mammae in der Pubertät kein Haarkranz entwickelt, obwohl hier ein excessiv wachsender Hauttheil an einen wenig wachsenden anstösst. Um diesen Einwand zu entkräften beschreiben wir die Structur der Brustdrüse der mannbaren Jungfrau wörtlich nach Toldt's Gewebelehre:

„In den Lücken eines compacten fibrillären Bindegewebes breitet sich das Astwerk der Drüsengänge aus u. z. vorwiegend in radialer Richtung. In Betreff derselben hat C. von Langer zuerst auf die interessante Thatsache aufmerksam gemacht, dass sie nur an der äussersten Peripherie des Organes zu Formationen sich entfalten, welche dem acinösen Drüsenbau vollständig entsprechen, indem nur hier den feinsten Enden der Gänge grössere Gruppen von kugeligen Drüsenbläschen aufsitzen und demgemäss auch für das freie Auge schon erkennbare Drüsenläppchen vorkommen. In dem ganzen übrigen Bereiche der Drüse findet man nur gröbere wenig verzweigte Gänge mit einfach kolbigen oder mehrfach ausgebuchteten Enden."

Die merkwürdige Thatsache, dass die Entwicklung der Drüsenbläschen bloss an der äussersten Peripherie der Mammae der Jungfrau stattfindet, könnte ein Aequivalent für das ausgebliebene Haarwachsthum bedeuten, falls die Ernährung



der Drüsengänge der Mamma der mannbaren Jungfrau in ähnlichen innigen Beziehungen zur Haut steht, wie die der Haare. Zum Beweise dafür, dass dies wirklich der Fall ist, citiren wir nochmals aus Toldt's Gewebelehre:

„Die Blutgefässe der Brustdrüse — mit Ausnahme der Brustdrüse der Schwangeren und Säugenden — weichen bezüglich ihrer Vertheilung insoweit von denen der meisten acinösen Drüsen ab, als die Verästelung der grösseren Stämmchen nicht entlang der Drüsengänge erfolgt, da das Organ durch Zweige vieler in der Nachbarschaft gelegener Gefässe versorgt wird und dieselben daher von verschiedenen Seiten her in das Parenchym eindringen."

So finden wir, dass durch die Darlegung der Structur der Mamma nicht bloss der scheinbare Widerspruch, dessen wir erwähnt haben, gelöst ist, sondern auch eine Erklärung für die Entwicklung der Acini an der äussersten Peripherie der Mamma der mannbaren Jungfrau gewonnen wurde. Ja es wird hierdurch auch die Behaarung der Brust des Mannes über dem Corpus mammae verständlich; denn dieselbe wird ein Zeugniss des umgekehrten Vorganges in der Mamma des Mannes, nämlich einer Atrophie der Drüsengänge.

Um nicht bei der Widerlegung weiterer Einwände den noch nothwendigen Ausführungen vorzugreifen, sehen wir uns vorerst veranlasst auszuführen, aus welchen Gründen der im Wachsthum zurückbleibende Hauttheil ein lebhafteres Haarwachsthum zeigt. Es liegt sehr nahe anzunehmen, dass es eine lebhaftere Ernährung der im Flächenwachsthum zurückbleibenden Hauttheile, eine lang andauernde Hyperämie sämmtlicher Gewebsschichten derselben ist, die den Haaren zu gute kommt. Die Ernährung des Hautorganes ist unabhängig von Wachsthumsdifferenzen desselben, denn das Hautorgan hat als Ganzes stets seine specifischen Functionen als Sinnesorgan, als secernirendes und die Wärmeabgabe regulirendes Organ. Wohl aber ist umgekehrt das Wachsthum des Hautorgans von dessen Ernährung abhängig. Beim universellen Wachsthum wird die lebhafte Ernährung auch die weniger wachsenden Hauttheile betreffen und sich an diesen im Wachsthum der Haar-



anlage äussern, die überall, wo Haarwachsthum zu constatiren ist, vorhanden ist. Dass es gerade die Haare sind, denen die lebhafte Ernährung des Hautorganes zu gute kommt, erklärt sich aus deren functioneller Bedeutungslosigkeit, denn wir müssen uns vorstellen, dass bei den functionell wichtigen Hautbestandtheilen, Wachsthum und Ernährung durch die Function selbst bestimmt werden, sonst könnten wir die Unabhängigkeit der Functionen bei veränderten Wachsthumsbedingungen nicht verstehen. Es sind daher nicht das subcutane Fettgewebe und nicht die Schweissdrüsen, nicht die Sinnesorgane, sondern die übrigen Theile der Haut, die die lebhafte Ernährung erfahren, und die lebhafte Ernährung dieser Theile wird zum Haarwachsthum verwerthet, denn es werden die selbständigen Gefässe der Haarpapillen einen grösseren Blutzufluss erhalten, ebenso die Haarbälge; ferner wird die lebhaftere Ernährung der Cutispapillen mit für das Wachsthum der Haare verwerthet, weil ein inniger Zusammenhang der Blutgefässe der Cutis mit denen der Haare besteht, was aus folgenden Thatsachen ersichtlich ist: 1. Die Haarbälge beziehen ihre arteriellen Zweige aus den obersten Endverästelungen der Hautarterien. 2. Es besteht in dem oberen Theile des Haarbalges eine ausgiebige Communication seiner Gefässe mit der Ramification für die Cutispapillen. 3. Das venöse Netz der äusseren Faserhaut des Haares steht mit dem oberflächlichen Gefässnetz der Cutis allseitig in Zusammenhang und führen auch die Capillaren der Haarpapille in dieses venöse Netz. Wird somit eine lebhaftere Ernährung sämmtlicher Hautschichten hauptsächlich fürs Haarwachsthum verwerthet, so wird die lebhaftere Ernährung des subcutanen Fettgewebes umgekehrt wegen Entziehung des Ernährungsmateriales für die oberflächlichen Schichten das Haarwachsthum beeinträchtigen und darin mag theilweise der Grund des Ausfalls der Haare der Frucht mit Zunahme des Fettpolsters gelegen sein.

Wir haben schon früher erwähnt, dass umgekehrt bei atrophischen Säuglingen die Lanugohaare auffallend lange bestehen und eine auffalende Länge haben. Wir können hinzufügen, dass bei raschem Schwund des subcutanen Fettpolsters in Krankheiten in jedem Lebensalter die Lanugohaare zu



wachsen beginnen, weil das subcutane Fettpolster und die Haare von gemeinsamen Arterien gespeist werden, und daher die Abnahme des subcutanen Fettgewebes so lange eine lebhaftere Ernährung der oberflächlicheren Hautschichten bedingen wird, als nicht die Gesammternährung der Haut zu sehr leidet, als dass noch ein Wachsthum von Haaren stattfinden könnte.

Wie ist nach diesen Ausführungen die Behaarung in verschiedenen Altersstufen des Menschen aufzufassen? Dass das Haarwachsthum an der Brust, am Bauche, an den Extremitäten, in der Achselhöhle nicht schon bei Kindern eintritt, liegt hauptsächlich daran, dass solange das Scelett allgemein wächst, die Haut nicht wesentlich von der Musculatur im Wachsthum resp. in der Ernährung beeinflusst wird. Erst wenn nach sonst vollendetem Wachsthum die Musculatur zunimmt, was beim Manne der Fall ist, wird durch dieselbe Wachsthum und Ernährung der Haut wesentlich beeinflusst, und das ist mit ein Hauptgrund dafür, warum der Mann allgemeiner und stärker behaart wird, als das Weib. Der Unterschied ist aber nur ein gradueller, denn auch beim Weibe ist das Haarwachsthum an den Stellen stärker, die beim Manne sichtbar behaart werden; nur bleibt dasselbe so lange latent, bis eventuell lange nach allgemein vollendetem Wachsthum durch Fettabnahme durch eine Hyperämie des Hautorganes oder durch Wegfall der Hindernisse des Durchbruches der Haare durch die Epithelschichten derselben oder durch Erweiterung der Haarfollikel oder durch Wachsthum aller Epidermoidalgebilden etc. der Anstoss zum Hervortreten der Behaarung gegeben wird; denn durch das verschiedene Wachsthum der Hauttheile wurden constante Unterschiede zwischen denselben geschaffen, zu Folge deren die genannten Einflüsse an den im Wachsthum einst weniger vorgeschrittenen Stellen Haarwachsthum erzeugen, während an den gleichzeitig stärker gewachsenen Haarwachsthum nicht erfolgt. So begreifen wir die Zunahme der Behaarung im Klimakterium des Weibes; wir begreifen aber auch beim Manne die Ausbreitung des Haarwachsthums nach vollendetem Hautwachsthum; denn auch hier kann nicht bloss eine lebhaftere Ernährung, sondern auch jede mechanische Erleichterung des Durchbruchs der Haare durch die oberflächlichen Schichten des Hautorganes etc. das Haarwachsthum nach vollen-



detem Hautwachsthum dort befördern, wo die Tendenz zum Haarwachsthum schon während des Wachsthums der Haut geschaffen wurde, so dass die Behaarung immer universeller werden kann. Es wird hierdurch auch die ausnahmsweise eintretende Behaarung der Extremitäten der Kinder an denselben Stellen, wo die Behaarung bei Männern eintritt, verständlich. Wir sahen in jüngster Zeit zwei solche Kinder an der Klinik des Prof. Kahler. Beide Kinder sind sehr schlecht genährt. Das eine leidet an Chorea, das andere an Compressionsmyelitis des Halsmarkes durch Pachymeningitis caseosa. Wie sollen wir hier die Behaarung auffassen? Angenommen, dass solche Kinder zu wachsen aufhören, können sich die Beziehungen zwischen der Musculatur und der Haut inniger gestalten die Hautdecke wird der Muskeloberfläche besser entsprechen und es genügt eine Hyperämie des Hautorgans, um an der Streckseite der Extremitäten Haarwachsthum zu erzeugen. Thatsächlich war bei dem myelitiskranken Kinde die Behaarung plötzlich aufgetreten resp. plötzlich entdeckt worden, obwohl dem Kinde stets genügend Aufmerksamkeit geschenkt worden war; allerdings kann dabei auch die Abmagerung eine Rolle gespielt haben.

Bei den beiden eben erwähnten Kindern war die Achselhöhle nicht behaart und man wird daher mit Recht fragen, warum das nicht geschehen ist, trotzdem die Achselhöhle von mächtigen Muskelmassen eingeschlossen ist. Die Beantwortung dieser Frage verbinden wir mit der Beantwortung der Frage, warum denn überhaupt die Behaarung in der Achselhöhle der an Brust, Bauch und Extremitäten bei beiden Geschlechtern vorausgeht. Wir haben früher constatirt, dass im Allgemeinen das Wachsthum der Musculatur unabhängig vom gleichzeitigen Wachsthum des Skelettes, nach Stillstand des Wachsthums desselben für das Haarwachsthum wesentlich erforderlich erscheint. In dieser Beziehung bildet aber die Achselhöhle eine Ausnahme. Beim Stillstand des Wachsthums des Rumpfes wird auch das Wachsthum so mächtiger mit dem Rumpf in grosser Ausdehnung zusammenhängender Muskeln wie Pectoralis und Latissimus dorsi stille stehen. Bei der bedeutenden Acceleration des Wachsthums des Rumpfes in der Pubertät hingegen wachsen diese Muskeln exquisit und wird daher bei beiden

Geschlechtern zu dieser Zeit das von diesen Muskeln eingeschlossene Hautfeld der oberen Extremität im Wachsthum zurückbleiben. So ist es auch verständlich, dass den beiden nicht wachsenden Kindern dieses Hautfeld unbehaart blieb.

Bei dem 7 Jahre alten Mädchen, das, wie erwähnt, an Cervicalmyelitis leidet, fiel bei genauer Betrachtung noch auf, dass auch die Waden behaart waren. Es wird uns aber diese Behaarung sofort verständlich, wenn wir zugleich auf die Atrophie des Triceps surae, auf den eigentlichen Mangel einer Wade Rücksicht nehmen, wodurch das lebhaftere Wachsthum dieser Hautstelle ausbleibt.

An Beweisen dafür, dass eine lebhaftere Ernährung einzelner Hautstellen das Haarwachsthum befördert, fehlt es nicht. Solche Beweise sind in Waldeyers Atlas menschlicher und thierischer Haare angeführt. So wird die Haut in der Umgebung von tieferen Entzündungsprocessen und von Narben über Varicositäten, über Gefässgeschwülsten, Telangiectasien behaart gefunden, und Substanzen, die eine Hyperämie der Haut bedingen, werden therapeutisch zur Beförderung des Haarwachsthums angewendet. Dennoch könnte man einwenden, dass sehr oft Hyperämien des Hautorganes an einzelnen Stellen desselben gesetzt werden, ohne dass Behaarung eintritt. Dem müssen wir aber entgegenhalten, dass es doch etwas ganz Anderes ist, wenn diese Hyperämie durch das Zurückbleiben des Wachsthums bedingt wird. Eine solche Hyperämie betrifft dann alle Schichten des Hautorganes andauernd gleichmässig, stört nicht die Function des Hautorganes, reizt das Hautorgan nicht.

Man könnte gegen die Erklärung der Behaarung beim Zurückbleiben des Wachsthums einzelner Hautstellen durch eine lebhaftere Ernährung derselben einwenden, dass, da beispielsweise die Streckseiten der Extremitäten von einer geringeren Zahl Gefässe versorgt werden, als die Beugeseiten derselben (Toldt: Gewebelehre), die Ernährung der Haut nur von der Vertheilung der Blutgefässe abhängig sei.

Es ist aber zu bedenken, dass, wenn an den Streckseiten der Extremitäten die Ernährung reichlicher ist, als es ihrem Wachsthum entspricht, dieselben trotzdem relativ zu den Beugeseiten, deren Wachsthumsbedingungen entsprechend auch die



Streckseiten mit mehr Blut versorgt wurden, hyperämisch werden müssen. — Als einen Beweis dafür, dass die Streckseiten der oberen Extremitäten während der Wachsthumsperiode relativ hyperämisch werden, sehen wir die Ausbildung von Pigmentflecken-Sommersprossen an denselben in Fällen an, wo die Beugeseite von solchen Pigmentflecken, die ja von einer Hyperämie abhängig sind, frei bleibt.

Um so mehr Gewicht glauben wir auf einen Fall abnormer Behaarung legen zu müssen, der die Kniekehle betraf, die gleichzeitig von zahlreichen Pigmentfleckchen bedeckt war. Dieser Fall zeigt, wie sehr die lebhafte locale Ernährung das Haarwachsthum befördert, andererseits wie complicirt manchmal die Verhältnisse der Behaarung sind, die mit Bezug auf ihre Ausbreitung so grosse Schwankungen zeigt, wie kein anderes Organ des menschlichen Körpers. Der Fall betraf einen ca. 45jährigen Mann, der im v. J. wegen eines Atheroms der Unterlippe und eines Abscesses am Gesäss auf der II. chirurg. Abtheilung des Wiener allgem. Krankenhauses aufgenommen war und eine sehr zarte, stark unterpolsterte Hautdecke hatte und mit Ausnahme des Bartes ausser an den Kniekehlen keine stärkeren Haare am Körper hatte.

Wir können dafür, dass die Haut zur Zeit der eintretenden Behaarung hyperämisch wird, auch das Auftreten und die Ausbreitung von Pigmentirungen der Haut zur Zeit der Pubertät anführen; ferner können wir hierfür die zunehmende Pigmentirung der wachsenden Haare auch an Stellen, wo dieselben bisher als Lanugohaare unpigmentirt waren, anführen. So beschreibt P. Michelson (zum Capitel der Hypertrichosis, Virchow's Archiv, B. 100, 1885) Fälle von Hypertrichosis, wo theils die Rückenhaut früher mit einem wollartigen pigmentlosen Flaum bedeckt war und zur Zeit der Pubertät die Haare, lebhaft zu wachsen anfingen und pigmentirt wurden, theils aber ausgebreitete Pigmentirungen der Haut zur Zeit der Pubertät eintraten, in deren Bereiche später intensives Haarwachsthum auftrat, wie denn überhaupt täglich zu beobachten ist, dass Haare an pigmentirten Hautstellen, die sonst gar nicht von nicht pigmentirten abweichen, ein bedeutend lebhafteres Wachsthum zeigen. Auch pathologische Thatsachen sprechen für eine relative



Hyperämie der Streckseiten der Extremitäten in der Wachsthumperiode, so die Localisation der Erytheme, die Localisation und Hartnäckigkeit der Prurigo, die Hartnäckigkeit der Eczeme an den Streckseiten der Extremitäten.

Indem wir in letzter Linie nunmehr die gleichmässige lebhaftere Ernährung bestimmter Hautstellen in ihren sämmtlichen Schichten für das localisirte Haarwachsthum des Menschen in Anspruch nehmen, so stellt sich, um auf die Widerlegung weitere Einwände zurückzukommen, die Erklärung der Behaarung in dem von uns citirten Fall von Akromegalie so dar, dass wir sagen müssen, dass die lebhaftere Ernährung, die im Bereiche des wachsenden Hauttheiles stattfinden musste, allmälig gegen den nicht wachsenden aufhörte und dass so weit sie sich auf die nicht wachsende Umgebung erstreckte, Behaarung auftrat. Gegen die Beweiskraft dieses Falles könnte man aber einwenden, dass nicht in jedem Falle dieser Krankheit ein gleicher Ring oder ein ähnlicher Haarkranz ausgebildet wird. Wir können erwidern, dass abnorme Behaarung bei Akromegalie mehrmals aufgetreten ist (Gerhardt), dass in den meisten Fällen das Wachsthum der Knochen und der Muskeln nicht in Uebereinstimmung mit denjenigen der Haut stehen dürfte, dass sie sich gegenseitig im Wachsthum vielfach stören dürften, dass es darauf ankommt, dass der Uebergang von nicht wachsenden zu wachsenden Hauttheilen ein plötzlicher sei, dass die Haut nicht in jedem Falle ihren normalen Charakter bewahrt habe etc. Hauptsächlich können wir entgegnen, dass, wenn eine so seltene Art der Behaarung mit einer so grossen Zahl normaler Behaarungsformen in Einklang gebracht werden konnte, wir die gegebene Uebereinstimmung festhalten müssen, widrigenfalls uns die abnorme Behaarung ganz räthselhaft erscheinen muss.

Noch könnte man uns einwenden, dass die Haut an der Grenze von Geschwülsten, über denen sie stark gewachsen ist, nicht behaart erscheint. Wir können entgegnen, dass das Wachsthum der Haut über Geschwülsten ein passives und im Gegensatz dazu über Muskeln und Knochen ein actives ist, dass die Haut in der Peripherie einer Geschwulst weniger ernährt wird als sonst im normalen Zustande, weil die wachsende Haut

über der Geschwulst derselben Nahrungsmaterial zum Wachsthum entzieht und weil dieselbe oft auch mechanisch durch die Geschwulst alterirt wird.

Wenn die Haut über Geschwülsten auch im Bereiche einer behaarten Umgebung unbehaart bleibt, so entspricht das ihrer geringeren Ernährung über der Geschwulst. Wir haben ja gefunden, dass die Haut auch über einer vorspringenden Knochenfläche unbehaart bleibt, wenn auch die Umgebung behaart wird, weil die Haut das Ernährungsmaterial verbraucht, ohne solches dem Wachsthum der Haare zuwenden zu können.

Zum Schlusse möchten wir bemerken, dass die Ausbildung der Musculatur und des Sceletts zahlreiche Varietäten zeigt, dass die Haut unabhängig von der Unterlage und in Abhängigkeit von derselben wechselnde Wachsthumsformen und wechselnde Ernährungsbedingungen zeigt, so dass Behaarungsformen zu Stande kommen können, die die von uns gefundenen Wachsthumsbedingungen der Haare verwischen können. Wenn wir trotzdem im Stande waren, die Abhängigkeit des Haarwachsthums von Wachsthums- Unterschieden und Ernährungsunterschieden an einander grenzender Hauttheile nachzuweisen, so haben wir das uns in dieser Arbeit gesteckte Ziel erreicht. Es wird, uns hoffentlich gelingen, ergänzende Arbeiten über den Bart und über die Behaarung der Säugethiere anzureihen.

Aus unseren Ausführungen ergibt sich:

Hautstellen, welche zur selben Zeit und unter denselben Verhältnissen lebhafter ernährt werden, als ihre Umgebung, werden ein lebhafteres Haarwachsthum zeigen als diese.

Die fast ausschliessliche Gelegenheitsursache für Unterschiede in der Ernährung der Haut bildet beim Menschen der verschiedene Grad des Flächenwachsthums an einander grenzender Hauttheile.



Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Neisser in Breslau.

Ueber die Pityriasis rubra (Hebra) und ihre Beziehungen zur Tuberculose

(nebst Bemerkungen über Pigmentverschleppung aus der Haut).

Von

Dr. **J. Jadassohn.**

(Schluss.)

ANHANG.

VII. Ueber Pigmentverschleppung aus der Haut (bei Pityriasis rubra und Eczemen).

Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, dass bei Pityriasis rubra in der Haut eine Pigmentansammlung vorhanden ist und habe auch des von mir in zwei Fällen erhobenen Befundes reichlicher Mengen von Pigment in den oberflächlichen Lymphdrüsen Erwähnung gethan. Da diese Beobachtungen kaum eine Beziehung zu dem eigentlichen Wesen der Pityriasis rubra haben, glaubte ich, sie vortheilhafter in diesen gesonderten anhangsweisen Bemerkungen besprechen zu können.

Das in der Haut gelegene Pigment habe ich in dem histologischen Theil ausführlicher beschrieben. Es wich nach keiner Richtung hin von dem ab, was wir bei anderen entzündlichen Hautkrankheiten zu sehen gewöhnt sind. Es liegt zum



grössten Theil zweifellos in spindel- oder mehr sternförmigen Zellen, in welchen ein blassgefärbter Kern nachweisbar ist; wo dieser Kern fehlt, ist die Entscheidung, ob man es mit intra- oder extracellulärem Pigment zu thun hat, kaum zu fällen. Es ist entweder feinkörnig und dann heller gefärbt, oder es bildet grössere Körner oder kugelförmige Gebilde und hat dann einen weit dunklerbraunen Farbenton. In keinem Falle ist es mir geglückt, mit Ferrocyankalium und Salzsäure eine Blaufärbung zu erzielen. Nirgends endlich habe ich auch nur den geringsten Zusammenhang dieses Pigmentes mit den namentlich in meinem ersten Fall sehr reichlichen Mastzellen gefunden; die letzteren — oft ganz dicht neben den Pigmentzellen gelegen — enthielten nirgends Pigment — was ich mit Rücksicht auf die verschiedenen Versuche, die Ehrlich'schen Zellen als Pigmentträger zu erweisen besonders betone.[1])

Nur zweierlei ist bei diesem Pigment auffallend: 1. dass es hier und da auch in tieferen Lagen der Cutis, in denen entzündliche Erscheinungen kaum zu constatiren sind, wenngleich in viel geringerem Masse vorhanden, und 2. dass die Cutis reich an Pigment, das Epithel aber auffallend arm daran oder sogar frei davon ist.

Die Frage, ob es sich bei der Pigmentbildung in Folge von Hyperämie und Entzündung um einen im Wesen gleichen Process wie bei der natürlichen Pigmentirung handelt oder ob sie, wie Blaschko[2]) erst jüngst erklärt hat, ganz von dieser zu trennen sei, ist durch die histologische und chemische Untersuchung nicht zu entscheiden; ich habe bei einer grossen Anzahl hierher gehöriger Präparate vergebens nach irgend welchen wesentlichen Differenzen gesucht, und ich glaube nicht, dass Jemand z. B. die dunkelpigmentirte Haut der Genitalien

[1]) cf. die Bemerkungen in meiner Arbeit: „Beiträge zur Kenntniss der Naevi", Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1889. ferner: Wermann, Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft 1889 p. 242. Philippson, Fortschritte der Medicin 1890. Ich habe bei der Untersuchung sehr verschiedener Affectionen mit Hypermigmentirung immer auf die oft sehr zahlreichen Mastzellen geachtet und nie eine Beziehung derselben zum Pigment constatiren können

[2]) Verhandlungen des internationalen medic. Congresses 1890. — Eine Begründung dieses Satzes hat Blaschko leider nicht vorgetragen.



von einer Hyperpigmentirung nach irgend einer entzündlichen Läsion unterscheiden kann. Auch bei den letzteren ist es oft ausserordentlich schwer, etwas von der nach den Untersuchungen Ehrmann's, Aeby's, Karg's und Riehl's ja sehr wahrscheinlichen Pigmentübertragung aus dem Papillarkörper in die Epidermis direct zu constatiren; ich habe nur in einigen Fällen — sehr deutlich z. B. bei einer Pigmentirung nach Pemphigusblasen — das Vorhandensein sternförmiger, mit grösster Wahrscheinlichkeit als „Chromatophoren" anzusprechender Gebilde constatiren können.

Nun ist es zwar, auch nach Kölliker's massgebender Ansicht,[1]) für die normaler Weise gefärbten Stellen der Weissen noch keineswegs bewiesen, dass ihr Pigment aus dem Papillarkörper in's Epithel eingebracht wird; aber gerade für die entzündlichen Hyperpigmentirungen ist ein regelmässiger solcher Zusammenhang kaum zu leugnen. Da ferner auch das Pigment der letzteren in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Ferrocyankaliumreaction bekanntermassen nicht gibt,[2]) so fehlen uns vorderhand — so lange wir den normalen Pigmentbildungs- resp. Uebertragungsmodus noch nicht genauer kennen — die Kriterien, um entzündliche und nicht entzündliche Pigmentirung zu unterscheiden.

Bei den entzündlichen Pigmentirungen scheint mir eine Thatsache bisher noch nicht betont zu sein, welche mir zuerst bei der Pityriasis rubra aufgefallen ist, sich aber bei vielen anderen entzündlichen Hautkrankheiten bestätigen lässt.

So lange nämlich die Entzündung fortbesteht, so lange bilden sich zwar in der Cutis immer wieder Pigmentmassen — dieselben werden aber nicht oder in auffallend geringem Masse in die Epidermis transportirt. Das lässt sich bei Papeln, die in Hyperpigmentirung übergehen, ebenso gut constatiren, wie bei der Psoriasis, wie beim Lupus erythematodes, bei dem ich recht

[1]) „Gewebelehre" 1889 p. 202.

[2]) Ich habe sie bei Pigmentirungen nach Excoriationen, bei Lupus erythematodes, bei luetischen Pigmentirungen, bei Schwangerschaftsverfärbungen (nicht entzündlicher Natur) ebensowenig gefunden, wie bei Morbus Addisonii, bei dem sie Perls einmal im Unterhautszellgewebe geglückt ist. — Ueber zwei Fälle von Eczem, in denen ich sie erhalten habe, folgt weiter unten noch Näheres.

reichlich Pigment im Papillarkörper gefunden habe und beim „seborrhoischen Eczem". In allen diesen Fällen findet trotz reichlicher Ansammlung von Pigment im Papillarkörper[1]) keine Uebertragung in das Epithel statt; dagegen macht sich eine solche sehr vielfach nach Ablauf der Entzündung geltend.[2]) Ob das Fortbestehen entzündlicher Erscheinungen an sich die Einwanderung des Pigments verhindert, oder ob sie, wie Ehrmann[3]) anzunehmen geneigt ist, die Thätigkeit der Chromatophoren schädigt, ist eine — bei dem schwierigen Nachweis der letzteren — kaum zu entscheidende Frage. Die Thatsache der Pigmentresorption, über welche ich jetzt zu berichten habe, scheint mir für die Pityriasis rubra wenigstens, bei welcher von einem etwa mechanisch die „Chromatophoren" schädigenden Infiltrat gar keine Rede ist, die Annahme wahrscheinlicher zu machen, dass unter dem Einfluss der entzündlichen Circulationsstörung an die Stelle der Fortschaffung des Pigments durch die Epidermis — zum mindesten theilweise — eine Resorption nach innen eintritt.

Ich berichte zunächst über den Befund, welcher sich bei der histologischen Untersuchung der drei — oben erwähnten — Lymphdrüsen meiner beiden ersten Patienten in vollständig übereinstimmender Weise ergeben hat.

---

[1]) Und trotzdem der entzündliche Process so chronisch ist, dass die Zeit zur Pigmentübertragung zweifellos vorhanden wäre. —

[2]) Z. B. nach Pemphigusblasen, nach Excoriationen aller Art (namentlich Kratzeffecten mit reichlichem Austritt von Blutfarbstoff), nach syphilit. Papeln, manchmal auch nach Abheilung von Psoriasis.

[3]) Internat. klin. Rundschau 1887. — Die vorliegende Arbeit war längst zum Druck fertiggestellt, ehe die Arbeiten Jarisch's u. Ehrmann's (dieses Arch.) erschienen waren. Die ersteren haben für die hier erörterten pathologischen Fragen keinen Belang. Die sehr interessante Arbeit Ehrmann's, die sich speciell auf die syphilitischen Pigmentirungen u. Depigmentirungen bezieht, konnte ausführlich nicht mehr berücksichtigt werden; doch kann ich an dieser Stelle constatiren, dass auch Ehrmann neuerdings auf eine Resorption des Pigments aus der Cutis nach innen auf der Höhe des entzündlichen Processes bei Papeln ein grosses Gewicht legt (cf. Ergänzungshefte 1891 II. p. 89); in welcher Weise diese Resorption erfolgt, darüber sind die Acten wohl noch lange nicht zu schliessen. Nach meinen Erfahrungen besonders bei der Pityriasis rubra scheint keinesfalls ein sehr intensiver, zu hochgradigen Veränderungen in der Cutis führender Vorgang nothwendig zu sein, um die Ueberführung des Pigmentes aus der Cutis in die Epidermis zu hindern.

Von der Aussenfläche betrachtet, hatten diese Drüsen ein eigenthümlich schiefriges, dunkelgraues Aussehen; auf dem Durchschnitte waren die periphersten Schichten dunkel gefärbt, während das Centrum normal erschien. Bei der im zweiten Fall exstirpirten Drüse war es sehr auffallend, dass auf dem — senkrecht zur Längsaxe der ovalen Drüse gelegten — Durchschnitte die peripheren Zonen von radiär gestellten, 1—1½ Mm. langen, in 3—4 Mm breiten Abständen von einander entfernten dunklen Streifchen durchzogen wurden.

Bei schwacher Vergrösserung zeigte sich, dass die Farbstoffmassen, welche der Drüse augenscheinlich ihre Farbe gaben, in der That auf die Rindenregion beschränkt waren und namentlich in dem zweiterwähnten Fall konnte man sehr deutlich erkennen, dass sich die dunkler gefärbten Partien wesentlich an der Peripherie der Rindenfollikel zu beiden Seiten der Trabekel hielten und dass sich die makroskopisch schon sichtbaren radienartigen Streifen aus diesen — (im mikroskopischen Bild weit unregelmässiger erscheinenden) Ansammlungen an den Trabekeln zusammensetzten. Vielfach nahmen sie auch — in mehr rundlicher Anordnung — einen grösseren oder kleineren Theil der Umrandung eines Follikels ein.

Bei starker Vergrösserung findet man die Follicularsubstanz selbst frei von Pigment. An ihrer Peripherie liegt der Farbstoff bald in grösseren, bald in kleineren Ablagerungen zusammen.

Seine Beschaffenheit ist im Einzelnen eine morphologisch recht verschiedene: Einmal finden sich sehr massige Ansammlungen von grösseren und kleineren dunkelbraunen Körnern, die im Ganzen einen sehr scharfen Rand und eine rundliche oder ovale Form haben; die einzelnen Partikel, die ein solches Conglomerat zusammensetzen, können fast die Grösse eines rothen Blutkörperchens erreichen; der Durchmesser des ganzen Gebildes kann bis dreimal so gross sein; es ist so dunkel, dass sich ohne weitere Präparation Einzelheiten nicht daran unterscheiden lassen.

Dem gegenüber stehen feinere und spärlichere Anhäufungen des Farbstoffes von hellerer Farbe, die meistenheils ganz unzweifelhaft in ziemlich grossen, mit hellgefärbtem Kern versehenen, polygonal oder mehr unregelmässig geformten Zellen liegen.



Manchmal finden sich nur ganz wenige Pigmentkörnchen in einer solchen Zelle, manchmal aber ist sie wie übersäet mit feinsten, dunkelbraunen Pünktchen, die sich — was besonders bei Doppelfärbungen sehr deutlich hervortritt — deutlich auf die Zelle selbst beschränken.

Zwischen diesen beiden Formen aber gab es eine grosse Anzahl von Uebergängen, so dass ich den Eindruck gewann, dass die ersteren unmittelbar — durch weitere Pigmentanhäufung — aus den an zweiter Stelle beschriebenen hervorgehen. Vor Allem wenn ich das Pigment durch Chlorwasser aufzuhellen versuchte, — was allerdings an den grössten und dicksten Haufen nur unvollkommen gelang — fand ich immer noch eine Anzahl grösserer Zellen mit verblasstem Farbstoff, in denen ein Kern nachweisbar war; in manchen gelang das allerdings auch dann nicht, wenn die Aufhellung genügend war — aber trotzdem schienen auch diese die Form von Zellen so weit nachzuahmen, dass ich glaubte, auch sie seien aus Pigmentzellen hervorgegangen und nur unter dem Druck der zunehmenden Pigmentmassen sei die Zelle selbst zerstört worden. Nur auf diese Weise scheint mir die eigenthümlich zellenähnliche Gestalt dieser grossen Pigmenthaufen erklärlich zu sein. Theile des Farbstoffs, die ich mit Sicherheit als ausserhalb von Zellen gelegen hätte auffassen müssen, habe ich kaum gefunden.

Das in diesen Drüsen abgelagerte Pigment stimmte in seiner Farbe mit dem in der Haut meiner Kranken nachgewiesenen vollständig überein — nur dass es vielfach in so viel dickeren Haufen lag und aus so viel grösseren Einzelpartikeln bestand, dass es an manchen Stellen beträchtlich dunkler erschien.

Die eigenthümliche, mehr schiefergraue Farbe, welche die Drüsen von aussen zeigten, ist wohl nur auf ein optisches Phänomen zurückzuführen; — sie erinnert an die bei Morbus Addisonii oft zu constatirende graue Farbe, die besonders bei den Schleimhautpigmentirungen dieser Krankheit sehr deutlich hervortritt, trotzdem das Pigment bei ihr denselben gelben bis braunen Farbenton hat, wie bei der Pityriasis rubra. Vielleicht dass die bindegewebige Drüsenkapsel den Farbenton dieses Pigments in ähnlicher Weise modificirt, wie es bei den be-



kannten Tätowirungen die über den Farbstoffpartikeln liegende Haut thut.[1])

Aber nicht bloss dem Aussehen nach stimmt der Farbstoff in den Drüsen mit dem in der Haut bei Pityriasis rubra überein; er thut es auch bezüglich seines Verhaltens zu den Zellen und seines chemischen Verhaltens. Ich habe niemals in den Drüsen auch nur eine Andeutung von Ferrocyankalireaction erhalten — dagegen ist das Pigment gegen Kalilauge widerstandsfähig und wird in Chlorwasser und — wenn auch sehr langsam — in Wasserstoffsuperoxyd gebleicht.

Ich kann daher die Farbstoffablagerung in den Drüsen als identisch mit der in der Haut erklären.

Es fragt sich nun: sind die in den Drüsen befindlichen Pigmentmassen erst in den Drüsen entstanden oder sind sie aus der Haut in die Drüsen verschleppt worden?

Ohne eine definitive Beantwortung dieser Frage für möglich zu erklären, möchte ich mich doch für die letzterwähnte Anschauung aussprechen. Dass in den Drüsen an und für sich kein Anlass zur Pigmentbildung vorhanden war, braucht nicht erst bewiesen zu werden — bei allen möglichen anderen Lymphadenitiden fehlt sie; eine allgemeine Ursache zur Pigmentbildung war in meinen Fällen nicht vorhanden (die Milz meines ersten Patienten war frei von diesem Farbstoff). Es könnte sich also nur darum handeln, dass rothe Blutkörperchen aus der Haut in die Drüsen verschleppt und in diesen zu Pigment umgearbeitet worden seien. Aber einmal war in der Cutis von extravasirten rothen Blutkörperchen kaum eine Spur zu constatiren und dann wissen wir, dass die vereinzelten bei entzündlichen Processen der Cutis die Gefässbahn verlassenden Erythrocyten in der Cutis zu Pigment umgewandelt worden. Bei anderen Hautkrankheiten, bei denen reichlich Blut aus den Gefässen austritt, wie z. B. bei einer Prurigo und bei einer mit starker Stauung und Diapedese einhergehenden Pro-

[1]) Durch eine solche Analogie hat Nothnagel auch die graue Farbe beim Morb. Addison. zu erklären und damit der Meinung zu begegnen gesucht, dass es sich bei dieser Erkrankung um einen besonders gearteten Farbstoff, um ein „Melanin“ handelt (Zeitschr. f. klin. Med. IX. 1885).

riasis der Unterschenkel, die jahrelang bestanden hatte und mit starker Hyperpigmentirung abheilte, habe ich in den zugehörigen Drüsen vergebens nach Pigment gesucht (siehe unten) — aber hier war auf der anderen Seite doch eine reichliche Pigmentübertragung in's Epithel erfolgt. Gerade das Fehlen der letzteren in meinen Fällen, sowie das Vorhandensein einzelner Pigmenthäufchen auch in tieferen Theilen der Cutis scheint mir den Gedanken fast unabweislich zu machen, dass das in der Cutis fertiggebildete Pigment statt nach aussen nach innen fortgeschafft wird und anderweitige Erfahrungen scheinen mir den weiteren Schluss zu stützen, dass diese Umkehr des meist eingeschlagenen Weges durch die andauernde Circulationsstörung bedingt sei.

Analoga zu dieser Fortschaffung von Farbstoff von der Haut nach den nächstgelegenen Lymphdrüsen liegen so nahe, dass ich nicht auf sie einzugehen brauche: Auf der einen Seite der von Virchow bereits erwähnte Transport der bei Tätowirungen künstlich eingebrachten Farbstoffpartikelchen; auf der anderen Seite die Erfahrungen über die Pigment- und Blutinfiltration der regionären Lymphdrüsen bei Contusionen und durch andere Ursachen bedingten Blutungen in die Haut oder in andere zugehörige Organe. [1])

Von dem in der Haut gebildeten Pigment aber wird (soweit ich die Literatur überblicke und ich habe alles mir Zugängliche durchsucht) nur einmal die Thatsache der Fortschleppung in die Hautlymphdrüsen berichtet. Riehl [2]) hat in zwei Fällen von Morbus Addisonii Pigment in den Lymphdrüsen der Regio inguinalis gefunden; er erwähnt aber diesen Befund nur ganz beiläufig — und schliesst daraus, „dass ein Theil des Pigments schliesslich auf dem Wege der Lymphbahnen aus der Cutis zu treten" scheint. Dafür spräche „der

---

[1]) Orth, Virchow's Archiv Bd. 56, p. 269 (Pigment in den Inguinaldrüsen nach einer Quetschung) — Tillmanns, Archiv d. Heilkunde 1878 p. 119. (nach Fractur) — Hindenlang, Virchow's Archiv Bd. 79. p. 492. (bei Morbus maculos.) — Müller, „Untersuchungen über das Verhalten der Lymphdrüsen bei der Resorption von Blutextravasaten" Diss. Göttingen 1879.

[2]) Zur Pathologie des Morbus Addisonii. Zeitschrift für klinische Medicin 1886.

Befund von den in der Haut beobachteten ganz analogen pigmenthaltigen Zellen in den Lymphdrüsen, welche die Lymphbahnen der Haut aufnehmen". — Gerade für Riehl hätte dieser Befund eine grössere Bedeutung haben sollen, denn er ist der erste gewesen, welcher der Fortschaffung des Pigments nach innen eine grössere Bedeutung beigelegt hat.[1]) Er sprach allerdings nur von der Resorption des Pigments aus der Epidermis in das Corium; aber in neuester Zeit ist Jarisch[2]) schon einen Schritt weiter gegangen und hat Veränderungen an den Gefässwänden in einer allerdings noch nicht näher präcisirten Weise mit dem Pigmentschwunde in Verbindung gebracht.

Durch Riehl's gelegentliche Beobachtungen und meine Untersuchungen scheint eine thatsächliche Unterlage für die — jüngst auch von Ehrmann für einen einzelnen Fall acceptirte — Anschauung geschaffen zu sein, dass nicht bloss durch die Epidermis eine zweifellos — wenn auch noch so langsam — stattfindende Abstossung von Pigment zu Stande kommt, sondern dass es auch unter gewissen Umständen eine Pigmentverschleppung aus der Haut nach innen gibt. Ob dieser auch das Pigment unterliegen kann, welches bereits in die Epidermis hinein gelangt ist, vermag ich nicht zu entscheiden.

Stimmen Morbus Addisonii und Pityriasis rubra in der Möglichkeit des Pigmenttransports nach den Drüsen überein, so unterscheiden sie sich wesentlich in dem Grade des Pigmentverlusts nach aussen; bei dem ersteren ist auch das Rete in der intensivsten Weise pigmentirt und gerade bei dieser Erkrankung, wie bei vielen Naevis kann man die Abstossung des Pigments mit den Hornzellen — die sonst unmerklich vor sich geht — direct verfolgen; man findet bei hochgradigen Fällen immer Pigmentkörnchen zwischen den Hornlamellen. Diese Differenz aber zwischen der Pigmentirung des Rete bei der Bronce-Krankheit und bei der Pityriasis rubra scheint mir ein neuer Beweis für meine oben ausgesprochene Ansicht zu sein, dass die entzündliche Circulationsstörung selbst die Uebertragung des Pigments

[1]) Zur Erklärung des Leucodermasyphil. Wiener medic. Jahrbücher 1884.

[2]) Internationaler medicinischer Congress 1890.



in's Rete hintanhält — denn beim Morbus Addisonii fehlt die Entzündung.[1])

Die Bedingungen, welche für die Pigmentresorption beim Morbus Addisonii und bei der Pityriasis rubra auf der einen Seite und für die Blut- und Farbstoffverschleppung nach Blutungen und Tätowirungen auf der anderen Seite vorhanden sind, sind recht verschiedene. Bei den letzteren sind zweifellos grössere Lymphbahnen geöffnet — bei der Tätowirung durch die vielfachen Traumen, bei den grösseren Blutungen durch den rein mechanischen Insult — und in sie können die fremden Farbstoffpartikel wie die Bestandtheile des Blutes ungehindert eintreten. Bei den ersteren dagegen fehlen solche Läsionen und nur durch die normalen Lymphspalten kann der allmälige Eintritt des Pigments erfolgen; wie weit diese genügen, das lehren die zum Theil sehr massigen Pigmentansammlungen in meinen Fällen; auch bei den Tätowirungen aber wird wohl etwas Aehnliches statthaben; denn die klinische Erfahrung lehrt, dass solche Figuren doch im Laufe der Jahre abblassen; — es muss also nicht bloss während der Tätowirung selbst, sondern auch weiterhin, eine wenngleich sehr langsame Resorption stattfinden.

Wie diese allmälige Resorption vor sich geht, darüber fehlt uns bisher noch jede bestimmte Vorstellung. Ob die Pigmentzellen als Wanderzellen geradezu in den Lymphstrom einwandern, ob sie zerfallen und ihr Pigment an Leucocyten abgeben, die ihrerseits es in die Drüsen verschleppen, das sind Fragen, die wohl aufgeworfen, aber vorderhand nicht gelöst werden können; in den Drüsen findet jedenfalls an bestimmten Stellen und in bestimmten Zellen eine Deponirung des Pigments in grossen Massen statt. —

---

[1]) Seit Nothnagel's Untersuchungen ist man ganz allgemein der Ansicht, dass auch das Pigment der Broncehaut, wie alle uns bekannten braunen Pigmente in letzter Linie dem Blute entstammt; und Riehl ist sogar soweit gegangen, die von ihm in einigen Fällen gefundenen Gefässveränderungen (Periarteriitis, Thrombenbildung, Hämorrhagien in die Haut) als immer vorhanden zu betrachten und aus ihnen die Pigmentirung herzuleiten. In zwei Fällen von Morbus Addissonii, die ich zum Studium der Pigmentverhältnisse untersucht habe, habe ich von diesen Gefässveränderungen ebensowenig etwas gesehen wie v. Kahlden (Virchow's Archiv 1888) in 2 Fällen und wie Caspary in einem Fall (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891).

Im Anschluss an die bei der Pityriasis rubra erhaltenen Resultate habe ich zu constatiren versucht, ob auch bei anderen Hautkrankheiten ähnliche Pigmentverschleppungen vorkommen. Aber diese Versuche sind in Folge des — aus natürlichen Gründen schwer erreichbaren — Materials wenig erfolgreich gewesen. Ich habe eine ziemlich stark geschwollene Drüse von der Lamina cribrosa bei einer sehr hochgradigen, lange bestehenden, tiefdunkle Plaques in grosser Menge aufweisenden Psoriasis der unteren Extremitäten und eine hochgradig geschwollene Drüse von einem Knaben mit starker Prurigo (dessen Haut schon ziemlich dunkel gefärbt war) auf Pigment untersucht, in beiden aber keine Spur gefunden. Worauf der Mangel der Pigmentresorption — denn in der Haut waren zweifellos grosse Mengen Pigment vorhanden — in diesen beiden Fällen im Gegensatz zur Pityriasis rubra beruht, vermag ich nicht zu sagen.

Etwas glücklicher war ich bei der Untersuchung zweier Fälle von chronischem Unterschenkeleczem, in denen beiden die Erkrankung augenscheinlich schon jahrelang bestand. Zeichen von Ulceration, wirkliche Narben wies die zum Theil diffus verdickte, dunkelrothbraune, stellenweise sehr geschrumpfte Haut nirgends auf.

Mikroskopisch verhielten sich die Hautpräparate dieser beiden Eczeme sehr ähnlich: In der leicht infiltrirten, narbenähnlich geschrumpften, von einem sehr niedrigen Epithel überzogenen Cutis fanden sich ausserordentlich reichliche Mengen eines gelb- bis rothbraunen, bald kleinkörnigen, bald mehr scholligen Farbstoffs, welcher sich theils deutlich in den vermehrten fixen Zellen des Bindegewebes abgelagert hatte, theils diffus über das ganze Präparat zerstreut erschien. Die Cylinderzellenschicht der Epidermis und stellenweise auch noch die nächste Zellenreihe war mit dichten Massen eines feinkörnigen, dunkelbraunen Pigments so überschüttet, dass nur an einzelnen lichteren Stellen der Nachweis der intracellulären Lagerung dieses Pigmentes geführt werden konnte. Pigmenthaltige Wanderzellen habe ich auch in diesen Präparaten nicht gefunden.

Bei Anstellung der Ferrocyankalireaction ergab sich nun das ganz constante Verhältniss, dass alles in der Epi-



dermis gelegene Pigment vollständig unverändert blieb, während alles in der Cutis — gleichviel ob inner- oder ausserhalb der Zellen gelegene — seine Färbung in ganz charakteristischer Weise änderte. Zum Theil nahm es die bekannte rein blaue Farbe an, zum Theil aber wurde es nur grün bis grüngelblich gefärbt, auch wenn man beide Reagentien längere Zeit einwirken liess; es entspricht dieses Verhältniss ganz dem, was M. B. Schmidt[1]) bei Extravasaten gefunden hat, und ich glaube mit der Annahme nicht fehlzugehen, dass hier in der That unter der Ungunst der örtlichen Circulationsverhältnisse eine so reichliche Diapedese stattgefunden hat, dass wohl ebenso viel Blut freigeworden ist als bei einem wirklichen haemorrhagischen Extravasat.

Dass unter diesen Umständen der Blutfarbstoff dieselben Veränderungen durchmacht, wie bei den experimentellen Studien über die Veränderungen extravasirten Blutes, kann nicht Wunder nehmen und es ist auch ganz natürlich, dass die dabei zu Tage tretenden Erscheinungen wenigstens quantitativ ausserordentlich verschieden sind von dem, was wir bei leichten Entzündungen der Haut sehen: bei den letzteren eine Umwandlung des Blutfarbstoffes in einen mit dem normalen Hautpigment, soweit wir wissen, vollständig identischen Körper; bei den ersteren Bildung grosser Mengen von „Haemosiderin", wie Neumann[2]) die die Perls'sche Reaction gebende Umwandlungsstufe des Blutfarbstoffes zu nennen vorschlägt.

Dass auch das letztere zum Theil wenigstens in das normale Pigment der Haut und speciell der Epidermis umgewandelt werden kann, scheint aus meinen Präparaten unmittelbar hervorzugehen: bis dicht an die Pallisadenzellenschicht heran liegen die die Berlinerblau-Reaction gebenden Körnchen und die mit ihnen erfüllten Zellen; das überreiche Pigment der Epidermis gibt diese Reaction nicht mehr — und doch ist es zweifellos, dass das letztere dem ersteren entstammt. Seit wir

---

[1]) M. B. Schmidt. Ueber die Verwandtschaft der hämatogenen und autochthonen Pigmente und deren Stellung zum Hämosiderin. Virchow's Archiv Bd. 115.

[2]) Beiträge zur Kenntniss der pathologischen Pigmente. Virchow's Archiv, Bd. 111.



durch die Schmidt'schen Untersuchungen wissen, dass die Haemosiderine keine Sonderstellung einnehmen, sondern dass auch in Extravasaten eine ganz allmähliche Umwandlung derselben in den die Eisenreaction nicht mehr gebenden braunen körnigen Farbstoff stattfindet, kann der von mir berichtete Befund nicht auffallend erscheinen. Aber die Thatsache des so plötzlichen Ueberganges des Haemosiderins in das normale Hautpigment an der Grenze der Epidermis, mit dem Augenblick, in welchem der Farbstoff in die Cylinderzellenschicht eintritt, scheint doch darauf hinzuweisen, dass dieser Schicht eine gewisse „metabolische" Kraft zukommt. Wenn sie auch nicht nachgewiesenermassen im Stande ist, Pigment selbst in sich zu bilden, so scheint sie doch das ihr zugeführte Material in das ihr normalerweise eigenthümliche Pigment umwandeln zu können.[1])

Aus dieser so erkrankten Haut ist nun in die „regionären" Drüsen Farbstoff in grossen Mengen abgeführt worden. Die Drüsen selbst (die meinen beiden Fällen entstammenden wiesen — wie die Haut — nur geringe quantitative Differenzen auf) waren etwas vergrössert, sehr derb, auf der Oberfläche fast normal gefärbt; auf dem Durchschnitt aber zeigte sich ein Netzwerk rothbrauner Streifen und bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass in der einen Drüse ein grösserer, in der anderen ein geringerer Theil des Drüsenparenchyms zu Grunde gegangen und ersetzt war durch relativ breite Züge zellarmen, vielfach homogen aussehenden, „hyalin degenerirten" Bindegewebes und dass dieses Bindegewebe sowohl als auch die angrenzenden Theile des Drüsengewebes übersäet waren mit demselben Farbstoff, den ich in der Haut des Unterschenkels gefunden hatte, nur dass er hier — namentlich in dem Bindegewebe, in welchem überhaupt nur sehr wenig Zellen vorhanden waren — meist ausserhalb der Zellen diffus zerstreut lag.

Auch hier gaben die Farbstoffmassen ganz in der oben beschriebenen Weise in wechselnder Reinheit die Berlinerblaureaction.

[1]) Ich verweise hier auf die neuesten Arbeiten, welche wieder — in grosser Uebereinstimmung — eine metabolische Thätigkeit der Basalzellen postuliren (Kaposi, Caspary, Jarisch) und auf die vermittelnde Stellung, welche auch Ehrmann (l. c. p. 97) in dieser Frage einnimmt.



Ich brauche nicht von Neuem meine Anschauung zu begründen, dass auch hier der Farbstoff aus der Haut in die Drüsen verschleppt worden ist; ich möchte nur betonen, dass die letzteren in diesen Fällen eine Veränderung durchgemacht haben, die man bei chronischen Entzündungen häufig findet und von der es unentschieden bleiben muss, ob sie durch die Farbstoffpartikel selbst oder durch zugleich mit ihnen resorbirte entzündungserregende Stoffe veranlasst ist.

Das anatomische Bild dieser Drüsen ähnelt weit mehr den in der Literatur niedergelegten Beschreibungen von durch die Resorption von Blutergüssen bedingten Drüsenveränderungen, als den Drüsenpigmentirungen bei Pityriasis rubra — ganz entsprechend den nicht minder verschiedenen Pigmentablagerungen in der Haut.

Um die Bedeutung der Pigmentverschleppung aus der Haut für die Lehre vom Hautpigment selbst vollständig ermessen zu können, wird noch sehr viel Material gesammelt werden müssen.

Immerhin weisen die von mir geschilderten Befunde auf die — von Riehl zuerst angedeutete — Thatsache hin, dass nicht bloss fremde Körper und wirkliche Blutextravasate, sondern auch pathologische Pigmente aus der Haut in die regionären Drüsen verschleppt werden können.

Literatur-Verzeichniss

über

Pityriasis rubra Hebrae, Dermatitis exfoliativa (Wilson-Brocq)

und ähnl. Krankheitsbilde.

(Das „Eryth. scarlat. recidiv.“ habe ich in diesem Verzeichniss als zu fernliegend ausser Acht gelassen.)

1. **Alibert**, Monographie des Dermatoses. Paris 1835. II. p. 27. (Sehr eigenartiger Fall: „Herpes furfureux volatile“: Nach einer psychischen Erregung kolossale Schuppung mit lebhaftem Jucken; Tod an Marasmus. — Diagnose aus der Beschreibung unmöglich; vielleicht Pit. rubr. Hebr.)
2. **T. de Amicis**, Dermatit. pemphigoid. exfol. mit Erythema multiforme. Giornale d. malad. ven. e della Pelle. 1882. 1. (6mal recidivirende Röthung mit Blasenbildung — universell, in einem Monat abheilend; zusammenhängend mit Sexualstörungen — Nicht zur Derm. exf. od. Pit. rubr. gehörend.)
3. dto. Dermatitis exfol. univ. nach Psoriasis. Ref. Mon. f. pr. Derm. 1888; — universell gewordene Psoriasis.
4. **Mc Call Anderson**, Pityriasis rubra. Brit. med. Journ. 8. XII. 1877. — Keine Pityr. rubra, sondern inveterirte Psoriasis.
5. dto. Treatment of the diseases of the skin 1873. (Hat unter 11000 Fällen von Hautkrankheiten 7 von Pit. rubr. gesehen; keine Details, Diagnose fraglich.)
6. **Auspitz**, System der Hautkrankheiten. 1881. (cf. Text.)
7. dto. Allgemeine Pathol. in Ziemssen's Handbuch der Hautkrankh. 1884. I. p. 200.
8. **Ayres**, Case of Pit. rubr. — Journ. of cutan. and vener. disceas. II. 1884. p. 297. ($1^1/_2$ J. bestehender, in wenigen Wochen geheilter Fall, bei dem die Diagnose zwischen Eczem und Psoriasis schwankte?)
9. **Barthélemy**, Dermat. exfol. général. — Troubles troph. etc. Annales de derm. et de syph. 1883. p. 151. (Nervöse Störungen nach e. zweifelhaften Fall von D. exf.)
10. **Bateman**, Praktische Darstellung der Hautkrankheiten, übers. v. Blasius. Leipzig 1841. p. 70. (P. r. — leichte Entzündung der



Haut, schuppend, häufig recidivirend, oft lange anhaltend — vom Eczem nicht genügend geschieden; — Störungen des Allgemeinbefindens hervorgehoben!)

11. **Buchanan Baxter**, Remarks on general. exfol. Dermatit. — Brit. med. Journ. 19. VII. 79 f. — (Unterscheidet neben primärer Derm. exf. eine secundäre [nach Eczem, Psoriasis u. Pemphigus]; lässt Unterschiede zwischen P. r. u. Derm. exf. nicht zu; veröffentlicht 5 Fälle, von denen 2 auch nach Brocq's Ansicht wohl zur Derm. exf. gehören; eine eigentl. P. r. ist nicht darunter.)

12. **Bazin**, Leçons sur les affections cutan. arthrites et dartreuses Paris 1873. (Aufstellung d. Herpétides exfoliatrices malignes, in welcher primäre — P. r. — und secundäre Affectionen aufgehen.)

13. **Beathy**, P. r. — The Dublin Journal of medic. Sciences. X. 1887. — Semaine méd. 1887, p. 269. — Journ. of cut. and gen.-urin. Dis. 1888, p. 34. (1 J. lang bestehende Affection — infiltr. u. nässend; Diff.-Diagn. gegen Eczem unmöglich; in der Discussion [Finny, Smith, Mapother, Moore] wird theils die Specificität der P. r. und der D. exf. gegenüber dem Eczem bestritten, theils die Identität der beiden ersten und der secundären Dermatitis exf. behauptet.)

14. **Behrend**, Lehrbuch d. Hautkrankheiten I. und II. Aufl. (= Hebra.)

15. **Benson und Smith**, On P. r. or Derm. exfol. Dublin med. Journ. May 1870. Ref. V. f. D. u. S. 1870 p. 632. (in 13 Wochen zur Heilung kommender Fall, vielleicht = D. exf. — Brocq; keine P. r. Hebrae.)

16. **Besnier et Doyon**, Kaposi's Vorlesungen 2. Ed. 1891.

17. **Bidenkap**, Hospitalsbericht — Christiania 1886. (Ein Fall von P. r. — Original mir nicht zugängl; Referate ungenügend.)

18. **Blachez**, Observation de Dermatite exfol. gén. Gaz. hebd. 19. III. 75. (nach Brocq: Herpétide exfol. Bazin's nach Eczem).

19. **Blancard**, Case of Pit. r. acut. — Lancet 1888. 12. V. — p. 921. (Acute fieberhafte Dermatitis mit papul. Effloresc. und Verlust der Haare u. Nägel; Derm. exfol. general.?)

20. **Brocq**, Etude critique et clinique sur la dermatite exfoliatr. génér. ou mieux maladie d'Erasmus Wilson. Paris 1882. (Ausführl. kritische Besprechung d. ganzen Literatur; Beschreibung der Derm. exfol. gen. auf Grund von 14 mehr oder weniger sicheren Fällen.)

21. dto. Note sur l'anatomie path. de la Derm. exfol. gen. (Annal.[1]) 1882 p. 534.)

22. dto. Étude critique et clinique sur le Pityriasis rubra — Arch. gén. de Méd. 1884. (Ausführl. Besprechung nicht bloss der Dermat. exf., sondern auch der anderen „Erythrodermes exfoliantes" cf. Text.)

23. dto. Zur Frage von den allgemeinen mit Röthe und Schuppung einhergehenden Exanthemen der Haut. — (Vortrag gehalten auf dem internat. Dermatolog. Congress. Paris 1889. — Journ. f. pr. Derm. 1889. IX. p. 293. — cf. auch den offic. Bericht des Congresses. — s. Text.)

24. dto. Traitement des Maladies de la peau. Paris 1890. Artikel: P. r. (cf. Text.)

25. **Bronson**, Derm. exf. nach Psoriasis — N. Y. Derm. Soc. — Ref. Journ.[2]) (Universelle eczematös gereizte Psoriasis.)

[1]) Soll immer heissen: Annales de Derm. et de Syphiligr.
[2]) Soll immer heissen: Journ. of cut. and ven. dis. New-York.



26. **Bulkley**, On the nomenclature and classification of diseases of the skin. — Arch. of Derm. April 1879 p. 142. (Derm. exfol. ist an die Stelle von P. r. zu setzen, weil es „more expressive of the Disease" ist. — Die Bezeichnung von der N.-Y. Derm. Assoc. angenommen.)

27. **Byers**, Notes on a case of P. r. in association with Ichthyosis. Med. Times and Gaz. 1880, II. p. 374. (Bei einem an Ichthyosis leidenden Mädchen plötzlicher Ausbruch eines der P. r. ähnlichen Leidens von längerer Dauer; zur Heilung kommend; wegen der Ichthyosis schwer zu entscheiden, ob P. r. Hebr. — Byers sieht die P. r. Hebr. für ein besonderes Leiden an — wahrscheinlich nervöser Natur.)

28. **Cahn Carl**, Ueber Pityriasis rubra. — Diss. Würzburg 1884 (cf. Tab. I. 8 und Text.)

29. **Carrier**, Recurring exfol. Dermatitis. — Brit. Journ. of Derm. 1890, p. 127. (Wahrscheinlich Arzneiexanthem – „Eryth. scarlatin. recidiv".)

30. **Cassin**, Ueber Dermatitis exfol. Prov. méd. Lyon. 1887. (War mir nicht zugänglich.)

31. **Cazenave und Schedel** (nach Biett), Praktische Darstellung der Hautkrankheiten. Weimar, 1839. (P. r. ganz unschuldige Krankheit.)

32. **Cheadle**, Report on the departement for diseas. of the skin etc. Journ. of cut. med. and dis. of the skin. London 1869 III. p. 429. (Acute Dermatitis — Der Autor unterscheidet die P. r. Hebr. mit ihrem chron. und ungünstigen Verlauf von den anderen Dermatitiden.)

33. **Cola**, A case of P. r. — Practitionner Jän. 1884 p. 36. Ref. Journ. II, p. 345. (Zu kurze Beschreibung — Heilung in zwei Monaten — wohl keine Pit. rubra.)

34. **R. Crocker**, Congrès internation. de Derm. Paris 1890. (Fall von inveterirter P. r. besprochen; Cr. bespricht die Bedeutung von Gicht u. Arthritis für die Pit. rubra.)

35. dto. Diseases of the skin. London 1888. (Unterscheidet primäre und secundäre P. r. oder Derm. exf., steht also ganz auf dem Standpunkt der älteren englischen Autoren.)

36. **Demitsch**, P. r. — Petersburger med W. 1885. 11 u. 12. (Sehr eigenartiger, chronischer Fall — in Vielem mit P. r. Hebr. übereinstimmend — aber eigenthüml. Neigung zu Blutung, Borken und Schorfbildung cf. T. II. 8.)

37. **Dyce Duckworth**, Pit. rubra. — Journ. 1888, VI. p. 34 (Ref.) (Generalisirte Psoriasis.)

38. **Duhring**, Clinical Lecture on P. r. — Phil. med. Times, X. p. 181, 1879—80. (cf. Tab. II, 7 hält P. r. und Derm. exf. auseinander und beschreibt die erstere nach Hebra's Beschreibung.)

39. dto. A practical treatise on diseases of the skin. — Philadelphia 1882. (s. 34. — Die Derm. exfoliat. noch als wenig scharf umschriebenes Krankheitsbild dargestellt.)

40. **Devergie**, Traité pratique des Malad. de la peau. Paris 1857. (Die Beschreibung der „Pit. r. aigu" von Devergie stimmt mit der Hebra's so wenig überein, dass es kaum zu verstehen ist, wie Hebra beide Krankheiten identificiren konnte; Devergie's Krankheit verläuft ziemlich acut in 1—1½ Mon., mit Nässen und ev. auch mit Blasenbildung; Mischform von Eczem und Pemphigus?)

41. **Edison**, Dermatitis exfol. — Brit. med. Journ. 8. XI. 79, p. 737. (Fall von sogenannter Derm. exf. „formerly called Pit. r."; hat 3 letale Fälle gesehen — es fehlt die Beschreibung.)

42. **Elsenberg**, Pit. r. univers. — V. f. D. u. S. 1887, p. 727. (cf. Text u. Tab. I, 11.)

43. **Funk**, Dermatitis exfol. adultorum. Mon. f. pr. Derm. 1885, 5. (Papulöser und eczematöser Ausschlag im Puerperium — weder Pit. r. noch Derm. exf.)

44. **Fagge**, P. r. — Guy's Hosp. Report. 1868 p. 208. (cf. Tab. II, 4.)

45. **Fell**, Fall von geheilter Pit. r. — Brit. med. Journ. 1886, 29, V. — Annal. 1886. p. 449. (Sehr acute Entzündungserscheinungen; nach 4—5 Mon. geheilt; von Brocq für Derm. exf. gehalten; — sicher keine Pit. r. Hebr.)

46. **Finny**, Derm. exf. oder Pit. r.? The Dublin Journ. of med. Sc. 1876 (Orig. mir nicht zugänglich). Ref. V. f. D. u. S. 1877, p. 288. (Sehr chron. Fall v. „Pit. r. chron. Devergie“ — eher chronisches Eczem mit acuten Exacerbationen; zieht den Ausdruck Derm. exfol. vor.)

47. **Fleischmann**, Zur Lehre von der Pit. r. univ. — V. f. D. u. S. 1877 p. 201. (cf. Text.)

48. **G. H. Fox**, Pityr. rubra. Archiv of Derm. I. 1874—75 p. 296. (Hält d. Pit. rubra Hebr. für eine eigenartige, vielleicht mit Pemphig. foliac. identische (?) oder verwandte Krankheit; beschreibt sie gleich Hebra. Zweifelt an ihrer entzündlichen Natur — jedenfalls nicht activ hyperämisch. Sein Fall weicht von dem Typus wesentlich nur durch leichtes Nässen ab. Der Verlauf nicht bekannt.)

49. **T. Fox**, Clinical lecture on Pit. rubra and Pit. pilaris. — Med. Times and Gazette 1873 I. p. 487 (Hält die Pit. pilar. Devergie für eine Nachkrankheit der Pit. rubra; beide sind aber durchgreifend verschieden; der Fall bietet zweifellose Symptome von Pit. r. pil. dar; die Diagnose Pit. r. Hebr. schon dadurch unwahrscheinlich.)

50. dto. Successfull Treatment of P. r. — Lancet 28, II. 1874. (Will 5 Fälle von Pit. rub. durch Diurese geheilt haben; das casuistische Material nicht verwerthbar.)

51. dto. Skin diseases III. 1874 (auch Atlas). (Hält die Pit. r. Devergie's, Hebra's, Wilson's für eine Krankheit.)

52. **Fuchs**, Die krankhaften Veränderungen der Haut. Göttingen 1840. (cf. Text.)

53. **Guibout**, Leçons cliniques sur les malad. de la peau. Paris 1876. (Steht ganz auf Bazins Standpunkt. s. ob.)

54. dto. „Pityriasis“ — Gaz. des Hôp. 22. III. 77 ff. (Hebra's Pit. r. = Herpétide exfol.; Pit. rubra maculata oder diffusa wohl = Pityriasis rosea Gibert.)

55. **Gairdner**, Pit. rubr. acut. recurring during 17 years. — Brit. med. Journ. 13, III. 75 (Derselbe Fall, den Mc. Ghie 17 Jahre vorher beschrieben; anfallsweise auftretende universelle Dermatitis — von Brocq zur Derm. exfol. gen. gerechnet; sicher keine P. r. Hebrae; acute, febrile Schübe!)

56. **Galleriani**, Un caso di dermite esfogliativa o pityriasi rossa di Hebra. Giornale ital. d. mal. ven. e d. pelle 1881 p. 257. (Fall von Derm. exfol. Wilson-Brocq. G. hält auffallenderweise die P. r. für prognostisch günstig, die Derm. exfol. für ungünstig.)

57. **Gamberini**, Storia di dermite esfogliativa. Giornale XVI. p. 209. (Acute in 3 Monaten zum Tode führende Dermatitis bei e. Syphilitischen; keine P. r.; nach Gamberini P. r. Hebrae + Eczem.)

58. **Gamberini**, La dermite sfogliativa universale quale traformazione del psoriasi. Giornale internaz. d. Sc. med. — Ref. V. f. D. u. S. 1885 p. 323. (Generalisirte Psoriasis.)



59. **Gemy**, Dermatite exfol. gén. Annal. 1890. p. 578. (Fall von Derm. exf. Brocq. G. unterscheidet diese von Pit. rubra.)

60. **Mc. Ghie**, Pit. rubra. Glasgow med. Journ. 1888. Vol. V. p. 411. (Dermatitis exfol. gen. Brocq.)

61. **Gibert**, Traité prat. des mal. de la peau et de la Syphilis 1860. (Sondert die Pit. rosea von d. P. r. Erwähnt einen Fall, der vielleicht als P. r. Hebrae anzusehen ist und dessen Mittheilung ich der Liebenswürdigkeit des Hrn. Collegen Brocq verdanke: Bei einer alten, sehr heruntergekommenen Frau die Haut des Gesichts hart, trocken, verdickt, wie mit weissem Puder bedeckt; der Körper „fast mumificirt", Contracturen, die Haut pergamentartig, lamellös schuppend, roth; Veränderungen der Nägel. Die Krankheit bestand länger als ein Jahr; Tod an Kachexie. Keine Section. Die Diagnose nach dieser kurzen Beschreibung kaum zu stellen.

62. **Girode**, Dermatite exfol. général. et primitive. — Annal. Sept. 1888. (Tödtlicher Fall von typischer Derm. exfol. Anat. Untersuchung der Haut.)

63. **Gorter**, Dermatitis exfol. acuta. Nederl. Tyd. voor Geneesk. 1888 II. 3. Ref. Deutsche Med.-Ztg. 31. XII. 1888. Centrbl. f. d. med. W. 1888 Nr. 49. (2 acute Fälle nicht zur Pit. rubra gehörig.)

64. **Graham**, Dermat. exfol. gener. — Journal 1883 p. 390. (4 Fälle — theils Dermatit. exfol., theils „Eryth. scarlatinif. recidiv."; keine P. r. Hebr.; — in der Discussion erklärt Piffard, dass P. r. Hebr., Pemph. foliac. und Derm. exfol. zu scheiden seien!)

65. **Hardy**. Leçons sur les maladies de la peau 1858. (cf. Text.)

66. **Hardy**, Traité pratique des mal. de la peau Paris 86. (P. r. Hebr. = „Dermite exfoliatr.", welche auch d. P. r. Devergie und Dermat. exfol. Wilson-Brocq enthält.)

67. **Hallopeau**, Dermatite exfol. ayant dix huit ans de durée. — Réunion clin. de l'Hôp. St. Louis 1888—89 p. 100. (Fall, bei dem es Besnier unmöglich erscheint, die Diff.-Diagn. gegen P. r. pilaris zu stellen. — Der Pityr. rubra Hebr. nach d. Beschreibung sehr ähnlich [auch Drüsenschwellung], nur sind „Cones epidermiques" vorhanden.)

68. **Hardaway**, Derm. exfol. (Pityr. rubra) mit Blasen. — Journal IV. Nov. 1886 (Nach dem ganzen acuten Verlauf und Bilde keine P. r. Hebrae; eher Derm. exfol.)

69. **Harnden**, Exfol. Derm. oder Pemphigus? — N.-Y. med. Record. 1880. XVII. p. 496. (Keine P. r. — Diagnose wegen Mangels an Detail nicht zu stellen — Brocq.)

70. **Haushalter**, Un cas de Dermatite exfol. primit. général. subaigue. — Annal. 1890. p. 397. (Fall von Derm. exf. gen. — Der Verf. steht ganz auf Brocq's Standpunkt.)

71. **F. Hebra**, in Virchow's Handbuch der speciellen Pathol. und Ther. 1862. III. Bd. 2. Heft p. 321.

72. **F. Hebra u. Kaposi**, Lehrbuch der Hautkrankheiten 1874. I.

73. **F. Hebra**, in den Berichten des Wiener allg. Krankenhauses. (cf. Tab. I.)

74. **H. Hebra**, Pit. rubra. — V. f. D. u. S. 1876. (cf. Tab. I. II. u. Text.)

75. dto. Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1884.

76. **Hillier**, Handbook of Skin diseases. 1865. (Im Original nicht zugänglich — nach Brocq identificirt H. P. r. Devergie u. Hebrae; der von ihm angeführte Fall nach Brocq keine P. r. H.)

77. **Hinton**, Notes on the successfull Treatment of 3 cases of P. r. — Phil. med. Times 14. IX. 77. p. 585. Ref. Arch. of Derm. IV. 78.



(Nach Ansicht des Referenten Fox und nach der Beschreibung keine Pit. r. Hebrae.)

78. **Hutchinson**, Clinical Lectures on certain rare Skin diseases. I. 1878, p. 240. (5 Beobachtungen, von denen nur der in Tab. II. 2 aufgeführte Fall als Pit. rubra Hebrae gelten kann; Hutchinson fasst den Begriff P. r. ganz weit, nimmt auch ganz localisirte Fälle auf.)

79. **Jamieson**, General exfoliativ Dermatitis. — Edinburgh med. Journal 1880. p. 880. (6 Fälle, keiner der Hebra'schen P. r. entsprechend, der einzige wirkl. chronische Fall ist, wie auch Brocq schon hervorhob, eine Pityr. rubra pilaris.)

80. dto. Diseases of the skin. Edinburgh et London 1899. (Steht auf dem Standpunkt Baxter's — unterscheidet secundäre und primäre Fälle. die letzteren als eine „provisional group" zusammenfassend; von den Fällen, die Jamieson aus der letzten Gruppe anführt, ist nur der 1. dem Bilde der Pit. rubra Hebrae ähnlich; die anderen ganz anders geartet. — Jamieson spricht sich für die „nervöse Natur" der Pit. rubra u. Derm. exf. aus. — (cf. auch Verhandlungen des Pariser internationalen Congresses.)

81. **Kaposi**, Path. u. Ther. der Hautkrankheiten. 1. 2. 3. Auflage. (cf. Text.)

82. **Kingsbury**, Pit. rubra. Brit. med. Journ. 1884, 1217. p. 818. — (Die etwas ungenaue Krankengeschichte deutet auf Derm. exf. oder universelles Eczem (Nässen und hochgradige Empfindlichkeit der Haut!). In der Discussion berichtet Liveing über 2 Fälle — der eine mit chronischer Nephritis letal; Thompson über einen letalen Fall (Section ohne Resultat); Finny glaubt einen Fall geheilt zu haben.)

83. **Lancereaux**, Traité de l'herpétisme. Paris 1883. (Beschreibt unter „Pityr. herpétique" eine gewöhnl. chronische, manchmal acute Schübe aufweisende Krankheit, die oft sehr unangenehm, aber nie gefährlich und dem Eczema rubr. sehr ähnlich sein soll; — nach der Beschreibung mit Pit. rubra nicht identisch.)

84. **Lesser**, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1.—5. Auflage. (Die Beschreibung gleich der Hebra's. — Dermatitis exfol. noch unbestimmter Begriff.)

85. **Leloir et Vidal**, Traité descriptif des malad. de la peau. Paris 1890. (Unterscheiden unter „Dermatites exfoliatrices" Dermatitis exfol. [Wilson-Vidal-Brocq] und die Dermatitis maligna chron. exfol. = Herpétide exfoliatr. Bazin — die secundären allg. Dermatitiden; die von Leloir u. Vidal abseits gestellte Pit. rubra ist in den bisher erschienenen Lieferungen des Werkes noch nicht behandelt.)

86. **Leudet**, Derm. exf. bei einem Brightiker. France méd. 30. X. 1888. Courr. méd. 1888. — Ref. Annal. 1889. p. 725. (Bei einer an Mb. Bright. leidenden Frau ein Exanthem, das nach dem Ref. d. Annal. (Thibierge) d. Derm. exf. (Wilson-Brocq) glich — auffallend ist nur die bes. hervorgehobene kleienförmige Schuppung — und zum Tode führte; — keine Pit. rubra Hebrae.)

87. **Leviseur**, P. r. Journal 1890. XII. p. 482. (cf. Text und Tab. I. 14.)

88. **Liveing**, A Handbook of Skin diseases. London 1880. (Betrachtet, weil er Spuren von Exsudation unter der Hornschicht gefunden hat, die Pit. rubra nur als eine Abart des Eczems, zu dem er Uebergangsformen gesehen haben will.)

89. dto. Notes on the treatment of Skin diseases. London, 1877.

90. **St. Mackenzie**, Derm. exfol. Lancet 3. XII. 1881. p. 951. (cf. 91. — In der Discussion bemerkte Broadbent, dass er 2 von ihm beobachtete Fälle zuerst für Scharlach gehalten habe (hohe Temperat.-



Albuminurie); Crocker, dass die D. e. manchmal als einfaches Eczem beginne; Richardson hat 2 Fälle mit schwerer Störung des Allgemeinbefindens gesehen.)

91. **St. Makenzie**, Ueber Derm. exfol. univers. — Monatsh. f. prakt. Derm. IX. 1890. p. 170. (Bezeichnet alle mit univers. Röthung und Schuppung einhergehenden Dermatosen als Dermat. exfol., „auch Pit. rubra genannt"; unterscheidet primäre und secundäre [nach Eczem, Psoriasis — „mit unbestimmtem Typus"] und endlich Pemphigus fol. — Unter seinen Fällen (von denen 1. 7. 11. u. 17. schon in „90" veröffentlicht sind) sind in Tab. I. 15 u. 16 citirt.)

92. **Normann Moore**, P. r. — St. Bartholomew's hosp. Reports. 1874 p. 125. (cf. Tab. I. 7.)

93. **Morrow**, Pit. rubra mit Blasen. — N.-Y. Derm. Soc. 27. IV. 1886. — Journal 1886. p. 176. (Fall mit ausserordentl. reichlicher Bläschen- und Pustelentwicklung bei einem Patienten, der früher an verschiedenen Hautkrankheiten gelitten. Das und die Art der Entwicklung der Krankheit legt den Verdacht nahe, dass es sich um eine generalisirte Psoriasis gehandelt habe; ich habe erst in letzter Zeit einen Fall gesehen, der dem von Morrow berichteten ganz glich, bei einem zweifellos an Psoriasis leidenden Patienten.)

94. dto. Pit. rubra bei einer mit Psoriasis Behafteten. Journal 1888. — N.-Y. Derm. Soc. (Generalisirte Psoriasis mit Blasenbildung [cf. 93]. In der Discussion sprechen Bronson, Piffard, Fox und Elliot die Anschauung aus, dass diese Erkrankung nicht P. r. Hebrae sei; sie halten sie meist für Dermatitis nach oder auf Grundlage der Psoriasis. — Morrow selbst hält die P. r. für die chron. Form der Derm. exfol. und glaubt nicht, dass Hebra mit seiner Prognosenstellung Recht habe; die anderen Autoren glauben zum grössten Theil jetzt an die Differenz zwischen Derm. exfol. und Pit. rubra.)

95. **Neumann**, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Wien, 1880. (Beschreibt die Krankheit im Ganzen wie Hebra; sie brauche „bis zur völligen Involution eines Zeitraums von mindestens 1 Jahre"; spricht von „häufigen Recidiven" — Letales Ende erst nach vieljährigem Bestande.)

96. **Perchéron**, Étude sur la Dermite exfoliatr. général. Thêse Paris 1875. (Wirft Derm. exfol. Wilson und Eryth. scarlat. recid. zusammen etc.)

97. **Petrini**, Congrès international de Derm. Paris 1890. (cf. Text und Tab. I, 13. Steht im Ganzen auf Brocq's Standpunkt.)

98. **Poupon**, Derm. exfol. gen. bei einer Syphilitischen (Orig. war mir nicht zugänglich). Ref. von Brocq, Journal of cut. et ven. disc. 1885. p. 157. (Dieser Fall entspricht auch nach Brocq's Meinung ganz dem Bilde der Derm. exf.)

99. **Prowsa**, P. r. — Brit. med. Journ. 26. I. 89. (Zu kurze Beschreibung, um irgend einen Schluss zu gestatten.)

100. **Quinquaud**, Sur la dermite aigue grave primitive. — Comptes rendus de la Soc. anat. Oct. 1879. (Das Krankheitsbild, das Quinquaud zeichnet, und bei dem er Veränderungen im Rückenmark myelitischer Natur und Zeichen einer „parenchymatösen Neuritis" gefunden hat, ähnelt schon durch seine „Polymorphie" der Pit. rubra gar nicht, der Derm. exf. wenig.)

101. **Raugé**, P. rubra et Derm. exf. — Bull. méd. 16, III, 1890. Annal. 1890. p. 592. (Für diesen französischen Autor sind Pit. rubra und Derm. exf. wie für die Engländer Synonyma; sie bezeichnen keine bestimmte „Entité morbide"; er beschreibt 4 Typen: P. r. Hebr.,



P. r. pilaris [Devergie-Besnier-Richaud], Derm. exf. [Vidal, Quinquaud, Brocq] Eryth. scarlat. recidiv. [Féréol] — dann die Herpét. exfol. maligne (Bazin). — Ref. [Thibierge] hat gewiss Recht, wenn er dieses Vorgehen als einen Rückschritt gegenüber den Brocq'schen Arbeiten bedauert.)

102. **Rayer**, Traité théoret. et prat. des mal. de la peau, Paris 1835. — Deutsch übersetzt 1838. (Rayer's Pit. généralisé wird beschrieben als eine der seltensten und hartnäckigsten Hautkrankheiten; sie beginnt mit oberflächlichen erythemat. Flecken — später Schuppung und ev. tiefere Schwellung; oft sehr lange Dauer; ev. Exitus letalis; der 1. Fall vielleicht mit Pit. rubra Hebrae identisch, aber „papul. Efflorescenzen".)

103. **Rienecker**, Ueber Pit. rubra — Verh. der Würzburger physical. — med. Gesellschaft 1883. (cf. Text und Tab. I, 8.)

104. **Rona**, Pit. rubra, — Orvosi Hetilap. 1884. 23—33. (cf. Schwimmer's 1. Fall.)

105. **Schwimmer**, Zur Diagnostik der Pit. rubra univers. — Pest. med.-chir. Pr. 1884. — Orvosi Hetslap 1895. 16. — (cf. Tab. I, 9. 10. und Text.)

106. **Sherwood**, P. r. — N.-Y. Derm. Soc. Journal IV. 1886. p. 344 (Zu kurze Beschreibung, um verwerthet zu werden; scheinbar recidivirend.)

107. **Shoemaker**, A practical Treatise on diseases of the skin. New-York 1885. (Hält Pit. rubra und Derm. exfol. für identisch; beschreibt eine acute und eine chron. Form, im Ganzen im Anschluss an Hebra.)

108. **Pye Smith**, P. r. — Guy's Hosp. Reports 1880—81 p. 205. (Sehr ausführl. Arbeit; Tabell. Uebersicht von 40 Fällen, darunter 5 eigene; darunter nur einer (36), der der Pit. rubra Hebrae gleicht cf. Tab. II. 9.; hält Derm. exfol. [Wilson] und Pit. rubra Hebrae für identisch, stellt die Prognose weit günstiger, als Hebra; sondert von dieser Gruppe ab die acut-universelle Dermatitis; die Psoriasis inveterata, d. localisirte exfol. Dermatitis, den Pemphigus foliac. Dass der Fall 37. u. 40. zur Pit. rubra Hebrae gehören, wie Brocq (20. p. 194) glaubt, scheint mir nicht sehr wahrscheinlich.

109. **Sparks**, Derm. exf. gen. (P. r.). Brit. med. Journ. 6. XI. 1875. — Arch. of. Derm. II. p. 178. (Fall von Derm. exf. gen. Wilson — Brocq.)

110. **Schwimmer**, Artikel: „Pityriasis". Eulenburg's Real-Encyklopädie II. Aufl. Bd. XV.

111. **Taylor**, Case of Derm. exf. N.-Y. Derm. Soc. 22. V. 1883. Journal I. 83. (Diagnostisch ganz unklarer Fall — Eczem oder Lues? auch in der Discussion die verschiedensten Diagnosen gestellt.)

112. **Thiry**, Allg. eryth. exfol. Dermat. — Presse med. Belge 1885. 28—29. Journ. 1885. 2. — Mon. f. pr. Derm. 1887. p. 4. (Typ. Derm. exfol. gen.)

113. **Tommasoli**, Beitrag zur Histologie der Pit. rubra. — Mon. f. pr. Derm. IX. 6. (cf. Text und I. 12 u. Giorn. ital. IV. 8).

114. **Trautvetter**. Zur Lehre v. d. Pit. r. — Verhandlungen der russ. med. Ges. zu Warschau. 1889. I. Ref. Arch. f. D. u. S. 1890. p. 350. (2 Fälle von langdauernder, universeller Hautröthung u. Schuppung; im ersten Falle Dauer ca. 10, im zweiten 6 Monate; Heilung durch Jodkaligebrauch. Die Entscheidung, ob es sich um Dermatitis exfoliativa oder Pit. rubra gehandelt hat, ist nach der mir von dem Autor freundlichst zur Verfügung gestellten Arbeit kaum zu fällen, der Verlauf ist auffallend günstig.)



115. **Unna**, Zur Lehre von den Parakeratosen in Allg. u. eine neue Form derselben. Mon. f. pr. Derm. X. 9. 10) (cf. Text).

116. **Vidal**, Derm. exfol. gen. — Bull. de la Soc. med. des Hôpitaux, 1874. p. 256. (Erster und wesentlichster Versuch vor Brocq, die Derm. exf. gen. als eigenes Krankheitsbild zu beschreiben.)

117. **v. Veiel**, Mittheilungen über die Behandlung der chron. Hautkrankheiten zu Stuttgart 1862 p. 47. (2 Fälle von Pit. rubra — der eine wahrscheinlich Pit. rosea; der andere Lues? Nichts von der Hebraschen Krankheit.)

118. **Weyl**, P. r. in Ziemssen's Handbuch der Hautkrankheiten I. 1884. (Folgt in der Beschreibung Hebra; erwähnt einen Fall, den schon Bärensprung gesehen hat und der jahrelang ohne Störung des Allgemeinbefindens bestand; erwähnt 7 Fälle Wilsons, Wilks' etc. als „Derm. exfol.“, ohne auf die Stellung der beiden Krankheiten zu einander besonders einzugehen.)

119. **Willan**, Abrégé pratique des malad. de la peau par Bateman. 1820. p. 78. (cf. oben Bateman.)

120. **Wilks**, P. r. Guy's Hosp. Reports 1861. p. 310. (Typischer Fall von Derm. exf. gen. Wilson-Brocq.)

121. **Wilson**, Diseases of the skin. London 1867.

122. dto. Dermatitis exfol. (Med. Times and Gaz. 1870. 29. I. p. 118.

123. dto. Lectures on Eczema. 1870. p. 356.

124. dto. Statistics of cutan. Dis. in the middle and higher Ranks of Life. Journ. of. cut. med. I. 68. p. 262.

125. dto. Lectures on cut. medic. and diseases of the skin. ibidem p. 363, (Wilson, der zuerst die Pit. rubra nur für eine Abart des Eczems gehalten hatte, sonderte sie später mit allen acuteren universellen ähnlichen Fällen ab: Derm. exfol. hält er als Namen für besser, als P. r., weil nichts präjudicirend; seine Fälle ausschliesslich od. fast ausschliesslich Derm. exfol.)

126. **Woodbury**, Brief note on two cases of primary diffuse exfol. Derm. (P. r.?). — Journal of the Americ. med. Assoc. 19. I. 89. XII. 3. (2 Fälle — beide keine P. r. Hebrae; der eine vielleicht Derm. exfol. acuta — ungenau berichtet; der Autor meint ironisch zur Unterscheidung von P. r. u. Derm. exfol.: Heilt die Krankheit, so nennt man sie: D. exf., heilt sie nicht: Pit. rubra — (cf. Brocq, Referat in Annal. 1889, p. 725). — In der Discussion erwähnen die amerik. Autoren eine Anzahl von Fällen — einzelne mit stricter Unterscheidung der P. r. Hebrae.)



Tabel-

Sichere Fälle von

Autor	Alter Geschl.	Anamnese	Zeit u. Art des Beginnes	Hautbefund und subj. Beschwerden
1. F. Hebra, Bericht des Allg. Wien. Krankenh. 1874. p. 205.	62 m.	Nichts besonderes.	10 Mon. vor d. Aufnahme am Kopf; dann per contig. verbreitet.	Haut stark geröthet und über und über mit Schuppen bedeckt, lässt sich in Falten aufheben; Epidermis trocken u. zart, leicht abstreifbar. An Palmae u. Plantae starke dunkelgraue Schwielen mit Einrissen. Jucken.
2. Derselbe, ebenda 1876. p. 267.	59 m.	Nichts ausser Variola.	Vor 4 J. nach einem warmen Bade stechende Schmerzen in d. Haut; 8 Wochen später intensiv. Jucken, besond. in der Wärme; allmälig Röthung u. reichliche Schuppung d. ganzen Haut.	Universelle intensive Röthung, kleienförm. Abschuppung. Flachhandgrosses, necrot. belegtes Geschwür am Hals, kleineres an der Hüfte und theils oberflächlicher, theils tiefer (von Bohnen- — Thalergrösse) an verschied. Körperstellen. — Im Beginn Jucken; später? — Bei d. Section die Haut i. G. blassbraunroth (mikr. Pigment im Papillarkörp. u. Rete).
3. Derselbe, ebenda. 1877.	54 w.	Pat. soll angebl. schon 1 Jahr vor ihrem Eintritt ins Hospital an ein. Ausschlag m. Röthung, Schuppung u. Krustenbildg. gelitten haben; damals Heilg. (Recid.?)	4 Wochen vor der Aufnahme; wie?	Haut am ganzen Körper ziemlich geschmeidig; in toto, besond. an Hals u. Bauch dunkelbraun. Haut des Gesichts tiefdunkelblauroth; hier und da dünne Schüppchen u. Krüstchen; auf d. Lippenroth Krusten. Am Stamm und den Extremität. hirsekorn-linsengr. Knötchenhaufen; am Nacken

[1]) Ich gebe hier etwas eingehender nur diejenigen Kranken- daher auch wenig bekannt geworden sind (darunter auch die ersten Journalen veröffentlichten charakterisire ich bloss ganz kurz.

le I.[1])

Pityriasis rubra Hebrae.

Nägel und Haare	Dauer, Verlauf und Ausgang	Sections-befund	Allgemeinbef. u. Complicat.	Bemerkungen
Sämmtl. Nägel durch eine von d. Matrix ausgeh. Epithel-wucherg. abgehob.	Gebessert entlassen (unter Behandlung mit einem Kautschuk-anzug: Abnahme d. Desquamat.)	—	?	Unvollkomm. Krankengeschichte, aber typischer Fall.
Kopf-haar spärlich; Bart- u. Scham-haar reichlich.	1872 — 17. Nov. 1876 (†) aufgen. 5. Nov. 1876 (im Wasserbad) gestorben.	Adhäsionen an beiden Lungen-spitzen, Schwiele m. kalkigen Concrementen in den Spitzen, sonst nichts besonderes.	Marastisch, etwas soporös, Fieber 38·6° Geschwüre an d. verschiedensten Stellen, nicht decubital.	Fall mit typischem, chron. Verlauf. Die zum Theil sehr ausgebreiteten tiefen Geschwüre können nicht Druck- od. Spannungswirkung sein; ihre Diagnose fraglich. Alte Spitzen-tuberculose.
Nägel d. Zehen zum Thl. mit Quer-furchen; Haare des Kopfes erhalten.	Bestand 4 Wochen vor d. Aufnahme (?) 5 Wochen nachher gestorben (an Pneumonie).	In beiden Lungen-spitzen umschriebene, schwärzlich pigm. Schwielen; in den hint. Lungen-part. zahlr. lobul., dicht gestellte Herde rother pneu-	Er-nährungs-Zustand mässig.	Sehr eigenartiger Fall; in manchen Punkten von Hebra's Beschreibung abweich., doch von ihm selbst als P. r. diagnosticirt. Alte Spitzen-tubercul.

geschichten, welche an sehr schwer zugänglichen Orten publicirt und Fälle F. Hebra's); die in leicht zugänglichen, besonders deutschen



Autor	Alter Geschl.	Anamnese	Zeit u. Art des Beginnes	Hautbefund und subj. Beschwerden
				bohnengrosse dunkelrothe Flecke, mässig schuppend; am Rücken kleine Narben. Beugeseite der Zehen tiefdunkelroth, kleiig schuppend. Später auf der Haut des Gesichts Krusten. Haut des Halses und Thorax u. der Hände intensiv geröthet u. schuppend, — auf den letzteren grosse Lamellen. — Bei der Section die Haut im Ganzen „dichter und zäher", mit einzelnen Hämorrhagien.
4. Derselbe, ebenda. p. 265 und 1878 p. 270.	54 m.	—	Die Krankheit besteht angebl. seit 7 Jahren.	Haut des ganzen Körpers mit Ausnahme einzelner flachhandgrosser Stellen intensiv roth, kleienförmig schuppend, stellenweise intumescirt; zwischendurch, bes. an den Gelenkbeugen bläulichrothe Flecke; am intensivsten die Streckseiten erkrankt (mit Infiltration), an Palmae u. Plantae kreuzergrosse, theils schwiel., theils schuppende Stellen.
5. Hans Hebra, V. f. D. u. S. 1876.	38 m.	—	Sehr lange (?) bestehend.	Charakteristisch; ungeh. Mengen schildförmiger Schuppen.
6. Derselbe, ebenda.	53 m.	—	Vor 1 J.; schnell generalis.	Sehr reichlich schupp.; später sehr dünn. — Starke Kälteempfindung.

Nägel und Haare	Dauer, Verlauf und Ausgang	Sections-befund	Allgemeinbef. u. Complicat.	Bemerkungen
		monischer Hepatisation. (Lobul. Pneumon.?) Alte Tuberculose.		
?	Bei der 1. Entlass. die Haut vollkommen glatt u. nur z. gr. Theil roth: nach angebl. 8jähriger Krankheit †	Hämorrhag. Pericarditis, Muscatnussleber; Ascites. Alte Spitzentub.	Zuerst ganz gut; später schlechter.	Typischer, sehr chronischer Fall. Alte Spitzentuberculose.
Ausfall der Haare.	Viele Jahre; $3^1/_2$ Jahre im Hosp. †	Lungen-, Darm-, Peritonealtuberc. Tuberkel im Kleinhirn.	—	Typischer Fall. Ausgebreitete Tubercul.
Ausfall der Haare.	Dauer etwas über 1 Jahr.	Chron. Tub. beider Spitzen; Dickdarmtuberc.	—	dto.

Autor	Alter Geschl.	Anamnese	Zeit u. Art des Beginnes	Hauptbefund und subj. Beschwerden
7. Norman Moore, St. Barthol. Hospital-Reports. 1874. X. p. 125.	9 w.	Keuchhusten, Friesel (?)	Beginn im 5. Lebensjahre mit Röthg., allmäl. Zunahme der Hauterkrankg. Verschlechterg. des Allgemeinbefindens.	Kopf, Wangen, Stirn mit rothen, schuppig. Flecken übersäet; Nase glatt roth; Brust sehr stark schuppend. Abdomen am blassesten. Desquamat. an Palmae und Plantae. Später ganz allgemein! (mit leichtem Wechsel an verschied. Theilen). — Jucken u. Brennen.
8. C. Cahn, Ueber Pit. r. In. Diss. Würzb. 1884. Rienecker, Verhandl. d. Würzbg. med.-phys. Ges. 1883.	7 w.	Eltern ges., 2 Geschw. angebl. an Tuberculose gestorben.	Soll seit dem 1. Lebensj. bestehen u. bald die ganze Haut ergriffen haben.	Linsen- bis 1 Markstückgrosse Schuppen auf der scharlachroth., verkürzten Haut; Epidermis überall erhalt., glatt, nirgends deutl. infiltrirt. Palmae und Plantae m. Schrunden besetzt. — Ektropion. Immer Kältegefühl.
9. Schwimmer, Orvosi Hetilap 1884. Sep.-Abdr. Uebers. des Autors.	61 m.	Nihil.	Beginn m. roth. klein. Flecken unter Fieber; nach einig. Wochen Schupp.; nach 3 Monat. generalisirt.	Dunkelrothe, stellenweise infiltrirte und gespannte Haut. Gesicht nicht schuppend. Haut stellenw. dunkel pigmentirt; an den Unterschenkeln geschrumpft, überall trocken. Die Schuppenbildung trotz intensiven Schweisses fortbestehend. Spannung, Brennen.
10. Ders., ebenda.	22 w.	dto.	Beginn vor 4 J. mit rothen Flecken an d. Extremität.; seitd. wen. verändert; erst seit 4 Mon. general.	Haut mit Ausnahme des Gesichts im Ganzen tiefdunkelroth; dünne, dichte Schuppen, besonders auf d. Kopf. Palmae u. Plantae verdickt. Keine anderen Effloresc.
11. Elsenberg, V. f. D. u. S. 1887.	38 m.	dto.	Beginn 4 Jahre ante mortem.	Typisch — mit stellenweiser Verdickg.: Fissuren; meist kleiige Schuppung. — Jucken, Frösteln.

Nägel und Haare	Dauer, Verlauf und Ausgang	Sections-befund	Allgemeinbef. u. Complicat.	Bemerkungen
Nägel normal; Haare an den rothen Stellen länger.	Sehr chronisch, schon 4 J. bestehend. Ausgang unbekannt.	—	Sehr mager und schlecht entwickelt. Systolisches Geräusch an d. Spitze.	Typischer Fall. Kind!
Nägel krallen-artig, rissig. Kopfhaar spärlich.	Ausser-ordentlich chronisch, durch Behandlung vorüber-gehend gebessert.	—	Zuerst sehr schlecht genährt; erholte sich allmälig im Hospital.	Typischer Fall. Kind! Tuberculöse Belastung! Sämmtliche Lymphdrüsen mässig geschwollen.
Nägel opak, abge-hoben, Haare dünn.	Etwa 1 J. bestehend. † an einer Infections-Krankh.	Nicht secirt.	Furunkel, Erysipel, Phlegmone, Decubitus.	Typischer Fall. Section fehlt.
Nägel verdickt, opak. Haare dicht.	Dauer ca. $4^3/_4$ J. Besserung durch die Behandlg.	—	Allgemein-befinden gut.	Nach d. Beschreibung kaum anders zu deuten, als Schwimmer es thut: milder Fall von P. r. Hebr.
Haar-verlust.	Tod nach 4 J.	Keine Section.	—	Kolossale allgemeine Drüsenschwellung mit Stauungsödem; später Vereiterung. cf. Text.

Autor	Alter Geschl.	Anamnese	Zeit u. Art des Beginnes	Hautbefund und subj. Beschwerden
12. Tommasoli, Mon. f. pr. Derm. IX. p. 246.	69 m.	—	Beginn 5 Jahre ante mortem.	Tiefe Röthung; kleinlamellöse Schuppung; an einzelnen Stellen Verdickung der Haut.
13. Petrini, Congrès internat. de Derm. Paris 1890.	23 m.	—	Beginn vor 2 J. mit Schwäche, Fieber etc.	Typischer Befund; greisenhaft. Aussehen; einige Kratzeffecte. Kältegefühl; Jucken sehr stark.
14. Leviseur, Journ. of cut. & ven. dis. 1890. XII. p. 482.	53 m.	—	Beginn vor 1 J., schnell generalisirt.	Typischer Befund; minimales Infiltrat; etwas Oedem d. Beine; nicht charakt. Geschwüre. Kältegefühl; mässiges Jucken.
15. St. Mackenzie, Mon. f. pr. D.	(Fall 11) 47 w.	—	Beginn vor 2 Jahren.	Stellenw. Verdickung, sonst typisch. Intensives Jucken und Brennen.
16. Derselbe ebenda Bd. IX. p. 170.	(Fall 7) 54 w.	Hochgradig tuberculös belastet.	Beginn angebl. schon in der Kindheit. Seit dem 30. J. generalis.	Typischer Befund.

Nägel und Haare	Dauer, Verlauf und Ausgang	Sectionsbefund	Allgemeinbef. u. Complicat.	Bemerkungen
Brauen, Wimpern verloren, Kopfhaar dünn.	Tod an Marasmus.	Keine Todesurs. bei der Section gefunden.	Allgemeinbefinden sehr schlecht.	Leider sehr kurz beschrieben; histol. untersucht. Nach Unna einer der Fälle von P. r. nach Eczema seborrh. cf. Text.
Nägel verdickt. Haare dünn.	8 Mon. im Hospital unveränd.	—	—	Ganz charakteristischer Fall.
Nägel verdickt und bröcklig. Haare dünn.	Bisher 1 Jahr.	—	—	Charakt. Fall mit kolossal. Drüsenschwellungen (Inguinal-, Cubital-, Axillar-, Cervicaldrüsen wallnuss- bis hühnereigross); keine entzündl. Symptome.
Nägel matt, dick.	Mehrere Jahre bis zum Tod.	Keine Autopsie.	—	Charakt. Fall — leider ohne Section.
dto.	Ausgang?	—	—	Typisch. Tubercul. Belastung.

Tabel-

Fälle, bei denen die Diagnosis „Pityriasis

Autor	Alter Geschl.	Anamnese	Zeit u. Art des Beginnes	Hautbefund und subj. Beschwerden
1. Hans Hebra, V. f. D. u. S. 1876.	64 w.	—	Impetigin. Eczem des Kopfes.	Schnelle Generalisirung von dem Eczem aus.
2. Hutchinson, On certain rare dis. of the skin. 1879. I. 2. p. 243.	77 w.	J. G. gesund.	Sehr plötzlich. Ausbruch vor 2 Jahren.	Befund charakterist.; aber ab und zu etw. Nässen. — Grosslamellöse Schuppung. — Jucken sehr stark.
3. G. H. Fox, Arch. of Derm. I. p. 296.	50 w.	—	Beginn vor 2 J. mit circumscripter Röthg.; langs. generalis.	Bef. charakteristisch, aber vielfach leichtes Nässen (angebl. nicht wie bei Eczem).
4. Hilton Fagge, Guy's Hosp. Rep. 1868. p. 208.	50 w.	—	Beginn vor 1 Jahre.	Fast universell. Rothe Flecke mit dünnen, glänzenden Schuppen. „Narbenähnl. Band" am r. Ellbogen. Braunfärbung. — Jucken.
5. Brocq-(Vidal), Pityr. rubra Arch. gén. II. I. p. 200.	56 m.	—	3—4 Mon. vor der Aufnahme etw. Jucken u. Röthung; allm. general.	Die ganze Haut roth, sehr reichl. Desquamation, an Bauch u. Beinen mehr lamellös.
6. Brocq, Mon. f. pr. Derm. IX. 7. p. 296.	50 m.	—	Seit 3 Jahren; zuerst eczematös, dann general. u. trocken.	Charakt. Aussehen — nur Haut etwas verdickt und ab und zu einmal nässend.
7. Duhring, Phil. med. Times. 17. I. 80.	56 m.	—	Seit 2 J. Jucken und Schuppung der Ohren; dann des Kopfes und Rückens. Seit $1\frac{1}{2}$ J. stärker.	Haut etwas infiltrirt, dunkelroth; sehr reichlich dünne Schuppen. Fissuren. Nie Nässen. — Jucken, Kältegef.

[1]) Ich gebe hier nur einige der charakterischesten Fälle — die um so unsicherer wird die Diagnose.



le II.[1])

rubra“ nicht sicher, aber sehr wahrscheinlich ist.

Nägel und Haare	Dauer, Verlauf und Ausgang	Sections-befund	Allgemeinbef. u. Complicat.	Bemerkungen
—	Nach Mon. ungeheilt.	—	Schwächlich Fieber.	Zu kurz beobachtet; der Anschluss an das impetigin. Eczem ist suspect.
Nägel dick, bröckl.	Nach 2 J. vollständig geheilt.	—	Allgemein-befinden gut.	Fraglich wegen des plötzlichen Ausbruchs, des Nässens, der Heilung bei einer so alten Frau.
—	—	—	—	Die Beschreibung zu kurz; das Nässen macht die Diagnose fraglich.
Haare dünn.	2 Tage nach der Aufnahme †	Lobul. Pneumonie.	—	Beobachtung zu kurz. Da auch aus der Anamnese nicht klar hervorgeht, ob Nässen bestand, muss die Diagnose — trotz ihrer Wahrscheinlichkeit in suspenso bleiben.
Normal.	Nach 5—6 Mon. allmäl. Besserung; Heilung nach 6—7 Mon.	—	—	Brocq's P. r. bénin. Diff.-Diagn. zw. Pityr. r. Hebr. u. Eczem; da das letzt. nach Brocq auszuschliessen, wahrscheinl. P. r.
Verdickt.	Definitive Heilung n. 7 Jahren (vom Beg. des Eczems an?)	—	—	Brocq's chron. Form d. Derm. exfol. gen. Wahrscheinl. Pityr. r. Hebr. mit (definitiver?) Heilung; aber zweifelhaft wegen des eczemat. Anfangs und des zeitweil. Nässens.
Nägel verdickt, Haar-verlust.	I. G. $2^1/_2$ J. Dauer. Nach 6 mon. Behandl. unveränd.	—	Ernährung sehr reducirt.	Entspricht d. Pityr. r. Hebr. weit mehr, als der Derm. exfol. general., zu deren chronischer Form Brocq sie zählt.

Zahl derselben liesse sich wohl vermehren; aber je weiter man geht,



Autor	Alter Geschl.	Anamnese	Zeit u. Art des Beginnes	Hautbefund und subj. Beschwerden
8. Demitsch, Petersb. med. Wochenschrift. 1885. 11.	60 m.	—	Beginn vor 4 J. am Scrotum; dann Röthung und Schuppung an d. unt. Extr.; sehr bald generalis; viele „Risse") leicht. Jucken. Vor 1 Jahre „Blasen" am Rücken. (?)	Haut gelblich-dunkelroth, atrophisch, gespannt, trocken, rauh, spröde, in grossen Lamell. schuppend. Hier und da Erosionen mit Borken; Ecchymosen (durch Quetschung künstlich zu erzeugen). An der Brust sehr eigenartige harte oder mehr gallertart. Stellen (aus borkig. Stellen entstehend ? ?) 2 cullöse Geschwüre am Oberschenkel. — Kältegefühl.
9. Pye Smith, Guy's Hosp. Reports. 1881. p. 269.	55 w.	—	Die Hautkrankheit soll zuerst im 9. Lebensj. aufgetret. sein. Im 16. Jahre wesentl. Besserung; bei der Verheiratung der Pat. beinahe verschwunden. Recidiv mit 28 Jahren. Seitdem gelegentl. Exacerbationen.	Universelle Röthung und Schuppung bei geringer Verdickung der Haut. An den Streckseiten d. Extr. und am Abdomen mehr eczemähnlich. Kein Näss. — Helle, nicht livide Röth. Keine Pigmentirung.

Nägel und Haare	Dauer, Verlauf und Ausgang	Sections-befund	Allgemeinbef. u. Complicat.	Bemerkungen
Nägel verdickt; Haarausfall schon 2 Jahre vor der Aufnahme.	Seit 4 J. bestehend. Etwas gebessert nach 3 Mon. entlassen.	—	Eczem am Unterschenkel. Drüsen unter d. Poupart'schen Bande beiders. stark geschwollen.	Pit. rub. Hebrae? Eigenartige Neigung zu Blutungen. Borkenbildung. — Blasen?
—	Soll seit 40 Jahren bestehen. Ungeheilt entl.	—	—	Sehr auffallend für P. r. Hebr. ist die geringe Atrophie und Pigmentirung der Haut nach so langem Bestand.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. 1892.

Sitzung vom 11. Februar 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Schiff.

Hebra demonstrirt einen Fall von spontaner Gangrän, welchen er bereits vorgestellt hat und seit einem Monate beobachtet; vor einigen Tagen erst zeigte sich eine merkwürdige Veränderung, nämlich dass eine Gangränescenz über eine schon länger bestehende hinwegzog. Die streifenförmige Gestalt derselben deutet darauf hin, dass Flüssigkeit herabgeträufelt sei und über der ersten eine zweite Gangränescenz gebildet habe. Da es möglich erschien, dass sich die Gangrän nach mechanischen Reizen bilden könne, wurde eine kreuzförmige Kratzwunde gesetzt; es hat sich aber an dieser Stelle keine Gangrän gebildet. Es handelt sich also höchstwahrscheinlich hier nicht um eine spontane, sondern um eine durch Aetzung hervorgerufene Gangrän.

Ehrmann. Als dieser Fall seinerzeit als ascendirende Neuritis bezeichnet wurde, habe ich mein Bedenken darüber geäussert, weil dies der erste Fall in der Literatur wäre. Ich erinnere mich vor Jahren Versuche mit einer Schwefelsalbe von Tarnowsky gemacht zu haben, wobei ein ähnlicher Befund sich zeigte.

Hebra. Die Form des Schorfes deutet darauf hin, dass vielleicht ein Stöpsel verwendet wurde, wobei einige Tropfen der Flüssigkeit herunter geronnen sind.

Kaposi entgegnet der Bemerkung Ehrmanns, dass jener Fall der erste in der Literatur sei, zunächst durch den Hinweis auf die bekannte Publication von Doutrelepont, und nimmt sodann mit Bezug auf die Möglichkeit, dass von einer Fingerverletzung aus, gleichsam wie auf dem Wege einer Neuritis ascendens solche Ernährungsstörungen, wie Gangrän auftreten können, an die Wärterin, bei welcher durch 3 Jahre von einem verletzten Finger aus fortschreitende Blasen aufgetreten sind, welchen Fall die Herren alle kennen. Patientin ist jetzt zwar sehr anämisch, doch wurde sonst in den letzten sechs Monaten keine Recidive beobachtet. Um sich über die Art der von Hebra demonstrirten Gangrän ein richtiges Urtheil zu verschaffen, müsste man das Anfangsstadium



beobachtet haben. Wie beim Herpes zoster entsteht bei der spontanen Gangrän zuerst ein hyperämischer Fleck unter der unverletzten Epidermis; durch das sich nun bildende Bläschen ist das necrotisirende Corium sichtbar; man sieht ja auch beim gewöhnlichen Herpes zoster öfters in der Tiefe eine Hämorrhagie, während die Oberfläche noch nicht necrotisch, sondern durchsichtig ist; so lange man also das Anfangsstadium nicht beobachtet hat, kann man getäuscht werden.

Hebra bemerkt, dass er, um eben nicht getäuscht zu werden und weil ihm die vorerwähnte Entstehung der spontanen Gangrän bekannt ist, jenes Experiment gemacht habe. Er müsse annehmen, dass ein ihm unbekanntes Moment zu der Gangrän führe. Zweifellos hat er das von Kaposi erwähnte erythematöse Vorstadium gesehen und daher die spontane Gangrän angenommen; nur der lange Streif weise auf die Application einer Flüssigkeit hin, welche längs des Rückens herabgeronnen ist.

Ehrmann. Wenn ich früher von einem ersten Falle gesprochen habe, so habe ich an die zosterähnlichen Fälle nicht gedacht.

Kaposi erwähnt noch einmal des von ihm als Zoster gangränosus recidivus beschriebenen Falles, wo auf der linken Hand beginnende Streifen über den Vorderarm zogen, wie wenn derselbe mit Schwefelsäure übergossen worden wäre; es traten dann eine Reihe von Bläschen und in der Tiefe Gangrän auf. Wenn wir es also mit einem Erythem beginnen sehen, so kann es doch nichts anderes sein, als eine spontane Gangrän, denn bei einem Aetzmittel müsste die oberste Schichte von vorn herein verschorft sein.

Hebra weist noch einmal auf die merkwürdige Erscheinung hin, dass ein über eine alte Gangränescenz hinziehender Streifen zu sehen sei. Vielleicht seien hier beide Momente in Betracht zu ziehen.

Riehl macht darauf aufmerksam, dass bei Erfrierungen und Verbrennungen dritten Grades häufig die Epidermis im Anfang intact bleibt; er berichtet von einem Arbeiter, der bei der Arbeit im Freien ein kaltes Stemmeisen mit der Handfläche oft berühren musste; die Hand war leicht geröthet; erst am zweiten Tage erschienen unter der abgehobenen Epidermis tiefer gelegene Hämorrhagien. Es ist also möglich, dass die Epidermis auch unter dem Einfluss einer Säure unverletzt bleibt, wenn auch die Lebensfähigkeit des Gewebes aufgehoben ist.

Neumann glaubt, dass Niemand die Erfahrung habe, um in diesem Falle ein bestimmtes Urtheil abzugeben und erinnert an Formen von Lepra anästhetica, wo Gangränen auftreten.

Ehrmann demonstrirt einen Fall von einer seit einem halben Jahre bestehenden Alopecia areata; die beiden kahlen Scheiben liegen nur auf der linken Kopfhälfte und begrenzen sich gegen die Mittellinie. Patientin, die gleichzeitig an Hemikranie leidet, bekam dagegen Phenacetin; sie wurde seit sieben Wochen mit dem faradyschen Strom local behandelt; es schwanden die Schmerzen vollständig und nun beginnen an den faradysirten Stellen Lanugohärchen hervorzuspriessen.



Ehrmann zeigt sodann einen Fall von Herpes zoster thoracicus sinister, an welchem sich im Gegensatze zur Behauptung Pfeiffers genau der Verlauf der Nerven verfolgen lässt, wogegen bei dieser Localisation die Gefässvertheilung nicht als congruent erscheint. Die Bläschen, welche entsprechend der Richtung der Rami laterales und anteriores ziehen, reichen auch in die Achselhöhle, entsprechend einem Ramus cutaneus intercostalis.

Schiff demons rirt einen Fall von Lupus des Oberarmes, des Handgelenkes und des Gesässes. Die Therapie bestand in einer energischen Auskratzung unter Bromäthylnarcose, worauf eine 10% Sublimatlösung applicirt wurde; die Heilung ging mit glatter Vernarbung vor sich. Auf eine Anfrage Kaposi's betont Schiff, dass er den Hauptwert auf die Aetzung mit der 10% Sublimatlösung legen möchte.

Hebra bemerkt hiezu, dass er bei gleicher Behandlung auch glatte Narben erzielt habe, dass er aber wohl Recidiven gesehen hat.

Neumann stellt vor:

1. einen Mann mit einer seltenen Form eines papulo-squamösen Syphilids. Krankheitsdauer 4 Monate; der Status praesens ergab linsengrosse Infiltrationen in der corona glaudis, am inneren Blatt des Präputiums, am Schafte des Penis und in der Scrotalhaut; Cubital- und Cervicaldrüsen geschwellt. An der Stirne linsengrosse, braunrothe, mit Schuppen bedeckte Efflorescenzen; auf der Wangenhaut einzelne Gruppen von mit Krusten bedeckten Papeln. Am Stamme und den oberen und unteren Extremitäten lebhaft schuppende Efflorescenzen; Gaumenbogen und Pharynxschleimhaut geschwellt; Tonsillen zerklüftet; in der linken Hohlhand Psoriasisefflorescenzen. Jetzt ist die Schuppenbildung beträchtlich vermehrt; in der Kniekehle zeigen sich nach Abhebung der Schuppen pigmentirte Papeln. Es handelt sich hier um papulo-squamöses Syphilid; vielleicht ist gleichzeitig Psoriasis vorhanden.

2. Tuberculose der Oberlippe

3. dazu und im Vergleiche ein Epitheliom der rechten Wange.

4. Patient 57 Jahre alt, vor 30 Jahren inficirt, machte 30 Einreibungen und nahm Jodkali; zum ersten Male 1876 Gummata. Die jetzige Erkrankung datirt seit 4 Monaten; durch mehrere Wochen gebrauchte Patient die Cur in Lindewiese. Am Orificium des Penis eine ziemlich derbe Narbe. Im sulcus coranarius und zwar dorsalwärts ein halbkreuzergrosser, nierenförmiger Substanzverlust mit unterminirten Rändern und speckig belegter Basis. Ein kleiner Substanzverlust von ähnlicher Form ist auf der Haut des Penis. Am Oberschenkel mehrere halbhaselnussgrosse Knoten, deren Mitte zerfallen, eitrig belegt ist und unterminirte Ränder aufweist.

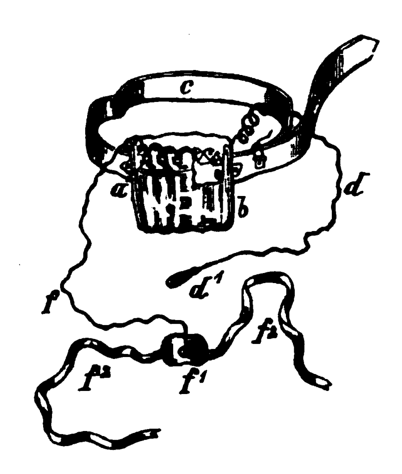
5. Lupus hypertrophicus exulcerans; am linken Fusse eines etwa 12jährigen Mädchens sieht man ein handtellergrosses Geschwür mit aufgeworfenem serpiginösen Rande, theilweise überhäutet, und eine ähnliche Stelle an der rechten inneren Schenkelfläche. Am Stamme ein exquisiter Lichen scrophulosorum.



6. Eine Frau, die in der rechten Kniekehle kleine, theilweise überhäutete, theilweise granulirende Geschwüre hat, welche den Eindruck eines Lupus hypertrophicus machen; aus den Erscheinungen im Rachen kommt man zur Diagnose einer Syphilis tarda, da das Gaumensegel einen charakteristischen Substanzverlust zeigt.

Grimm demonstrirt einen „elektrotherapeutischen Apparat gegen Bettnässen".

„Gegen Bettnässen wurde die Elektricität vielfach mit gutem Erfolge angewendet. Zu diesem Zwecke habe ich einen einfachen, leicht anlegbaren, am Körper tragbaren Apparat zusammengestellt. Derselbe besteht,



wie aus der Zeichnung zu ersehen ist, aus einer kleinen mit 6—10 Elementen versehenen Batterie *a*, welche in einer verschliessbaren Tasche *b* untergebracht ist, die an einem Gürtel *c* hängt. Mittels dieses Gürtels kann die Batterie am Körper leicht befestigt werden.

Der eine Pol der Batterie ist durch eine Leitungsschnur *d*, mit einer olivenförmigen Metall-(Zinn-)elektrode d^1 und durch die Leitungsschnur *f*, der andere Pol mit einer biegsamen, plattenförmigen Elektrode f^1 verbunden. Erstere Elektrode wird in den Mastdarm eingeführt, letztere mittelst der Bänder f^2 an dem Oberschenkel des Patienten befestigt. Auf diese Weise kann, nachdem der Apparat angelegt worden ist, ein constanter, schwacher Strom durch den zu elektrisirenden Körpertheil geleitet und, nachdem er eine gewisse Zeit eingewirkt hat, vom Patienten durch Herausziehen der Elektrode d^1 selbst unterbrochen werden, ohne dass der Apparat vom Körper abgenommen werden muss. Ich habe den Apparat in 5 Fällen mit vorzüglichem Resultate angewendet. Der Apparat wird jeden Tag auf 10—20 Minuten angelegt; bei einem 15jährigen Mädchen hat bereits nach 5maliger Anwendung das Bettnässen aufgehört."

Kaposi demonstrirt

1. einen Mann mit einer Geschwulst an der Lippe, welche für eine Schankersclerose angesehen werden konnte; es ergab sich aber im



weiteren Verlaufe, dass es sich nur um einen einfachen Lippenabscess mit doppelter Perforation handle.

2. einen Mann mit einem excessiven Lupus tumidus des linken Ohrläppchens, wobei auffallender Weise die Nachbarregionen nicht ergriffen sind; central liegt ein Atherom.

3. einen Mann mit folgenden Hautaffectionen:

a) an den Händen, in der Cubitalgegend und an den Zehen papilläre Keratosen, wie bei Ichthyosis hystrix, an den Extremitäten und am Stamm Ichthyosis nitida.

b) Onychogryphosis der Finger und Zehen mit Verlust der Nägel an 3 Fingern mit so aufgeworfenen Rändern, dass es einer Paronychia syphilitica ähnlich sieht.

c) ein birnförmiges Fibroma molluscum der linken Schulter,

d) Druckvitiligo entsprechend einem Bracherium,

e) Alopecia areata an Kopf und Bart.

Zum Schluss stellt Kaposi drei Pemphigusfälle vor, bei denen durch die Anwesenheit von multiformen Erythemen die Congruenz mit den der Dermatitis herpetiformis Duhring zugeschriebenen Charakteren ersichtlich ist.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 3. December 1892.

Vorsitzender: Lewin. Schriftführer: Rosenthal.

I. Rosenthal stellt einen 70jährigen Patienten mit einer Balanitis ex Diabete mellito vor. R. geht des Näheren auf die Affection ein und macht darauf aufmerksam, dass in dem vorgestellten Falle durch das starke, chronische Oedem, welches zu einer Infiltration der Glans und der Urethralöffnung führte, eine fast absolute Phimose entstanden ist. Die Affection wurde mit Dermatol mit gutem Erfolge behandelt.

Lewin erklärt sich mit der Diagnose Rosenthals vollkommen einverstanden. Er achtet besonders bei Frauen darauf, ob ein circumscriptes Oedem um die Urethralöffnung vorhanden ist und untersucht dann den Urin auf Zucker. Er hat vor mehreren Jahren einen solchen Fall in der Dermatologischen Gesellschaft vorgestellt.

Hoffmann hat eine grössere Anzahl von Diabetes-Fällen bei Frauen gesehen, bei denen intensiver Pruritus bestand, ohne dass eine andere Ursache vorhanden war. In derartigen Fällen ist nur durch rationelle Behandlung des Diabetes der Juckreiz zu beseitigen.

Lewin erwähnt, dass schon Olshausen auf einen derartigen Pruritus aufmerksam gemacht hat.

II. Lewin stellt einen Pat. mit den Symptomen der Menière'schen Krankheit vor. Es handelt sich um einen 19jährigen Kaufmann, der im December 1890 inficirt wurde und im Januar 1891 eine 24tägige Inunctionscur durchmachte. Im Mai bekam er eine Halsaffection, im Juli Stiche in der rechten Seite und Catarrh; im August Bluthusten. Der Catarrh ist noch heute vorhanden. Seit Mitte October bestehen Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, so dass Pat. mehrfach hinstürzte, ohne das Bewusstsein zu verlieren; ferner klagt er über ein beständiges Geräusch, etwa wie von siedendem Wasser auf dem rechten Ohr. Der Gang ist taumelnd und breitbeinig. Flüsterstimme wird auf $\frac{1}{2}$ M. Entfernung rechts schwer, links gut wahrgenommen. Die Knochenleitung ist rechts gestört. Bei der Untersuchung des Auges zeigen sich rechts ein schwacher Venenpuls,



sowie eine der physiologischen Excavation entsprechende helle Stelle der Papille, mehrfache Pigmentirungen, sowie beiderseitige Centralgrubenreflexe der Maculae. Motilitäts- und Sensibilitätserscheinungen sind nicht vorhanden, Patellarreflex ist normal. In der rechten Supraclaviculargrube Dämpfung und Rasselgeräusche. Mehrfache Exostosen der Tibiae. Defluvium capillitii. Es handelt sich in diesem Falle darum, ob hier die Menière'sche Krankheit d. h. eine Affection der halbzirkelförmigen Canäle vorliegt, oder nicht. Die Ansicht Menière's stützt sich auf einen Fall hämorrhagischer Entzündung des Labyrinths und der Canäle, sowie auf die Experimente von Flourens und Goltz; die letzteren sind aber mehrfach, hier von Lucae, Baginski und Bergmann angegriffen worden. Auch Lewin ist der Ansicht, dass hier eine Erkrankung des Kleinhirns vorliegt, und dass die in Frage stehenden Erscheinungen von einer gleichzeitigen Erkrankung der Canäle herrühren. Auffallend ist es, dass die Autoren angeben, dass Jodkali in derartigen Fällen nützt. Man ist dann gern geneigt, Syphilis anzunehmen.

Lassar fragt, ob es nicht auffallend ist, dass die peripheren Erscheinungen schon so früh sich gezeigt haben.

Lewin hatte in letzter Zeit mehrere Fälle galoppirender Syphilis auf seiner Abtheilung; in diese Kategorie gehört auch der vorgestellte und der gleich zu erwähnende.

III. Lewin stellt einen 23jährigen Mann vor, dessen Vater an Delirium tremens gestorben ist und der in seinem 5. und 6. Jahre an Krämpfen gelitten hat. Im Februar 1891 inficirt, wurde er im Mai einer Phimosenoperation unterworfen, im Juni traten intensive Kopfschmerzen auf, Schwindelgefühl, in Folge dessen Pat. häufig hinfiel, ohne das Bewusstsein zu verlieren; Sehstörungen, so dass Pat. die Gegenstände zeitweilig doppelt sah. Der Gang wurde schwankend und unsicher, es stellten sich Sprachstörungen ein. Pat. geht mit leicht nach vorn gebeugtem Oberkörper und schlürft mit den Fussspitzen über den Boden dahin, bei Augenschluss lebhaftes Schwanken. Kniephänomen ist etwas verstärkt, die Sprache klingt, als ob die Zunge schwer beweglich wäre. Derartige Störungen sind bisher als ataktische Aphasie bezeichnet worden. L. möchte den bisher noch nicht gebrauchten Ausdruck einer choreatischen Zunge dafür wählen. Ferner treten beim Heben der Arme choreatische Bewegungen auf. Reaction auf Lichtreflex prompt; beim Sehen nach unten bleibt die linke Cornea um 2 Mm. zurück. Die linke Pupille weiter als die rechte. Augenhintergrund normal, Sensibilitätsstörungen nicht vorhanden. Ab und zu unwillkürliches Harnlassen in der Nacht.

Lewin möchte in Anbetracht der Schwankungen des Körpers, des breitspurigen Ganges, des Umsinkens beim Augenschluss und des stärkeren Schwankens beim Ausstrecken der Zunge, ein Symptom, worauf er schon häufig aufmerksam gemacht hat, auf eine Erkrankung des Wurms schliessen.

Saalfeld fragt, ob sich an den Stimmbändern ähnliche Coordinationsstörungen gezeigt haben.



Lewin ist nicht im Stande, darauf augenblicklich zu antworten.

Heller möchte die Sprachstörungen als skandirende Sprache bezeichnen und wird durch das ganze Krankheitsbild, zumal da die Kniephänomene entschieden gesteigert sind, an die multiple Hirn- und Rückenmarkssclerose erinnert.

Lewin findet für diese Auffassung ebenfalls Anhaltspunkte; der Fall ist jedenfalls kein reiner.

IV. Heller demonstrirt in Anschluss an den im November gehaltenen Vortrag des Herrn Ledermann über die Osmirung der normalen Haut einige mikroskopische Schnitte. Bei Gelegenheit einer Arbeit über die Histogenese der elastischen Fasern hatte er die von Ledermann erwähnten eigenthümlichen Körnchen in der fötalen Haut des Ohres von Rinderembryonen regelmässig gefunden. Sie lagen bei jungen Föten, wo eine Trennung der einzelnen Hautschnitte noch unmöglich ist, in der Zone zwischen Corium und Epidermis. Wären dieselben Pigment, so müssten sie sich auch in Schnitten, die nicht mit Osmiumsänre behandelt sind, finden.

Gegen Ledermann möchte er erwähnen, dass seine Schnitte sich in Xylol-Canadabalsam seit fünf Jahren sehr gut conservirt haben. Gegen die Auffassung, dass es sich um Pigment handelt, spricht auch der Umstand, dass die Körnchen bei Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd persistiren, sowie der Ort ihres Sitzes und der Zeitpunkt ihres Auftretens. Bei den Föten, die H. untersucht hat, bei denen die meisten Gewebe erst histologisch in der Entwicklung sind, ist eine so massenhafte Pigmententwicklung in der Oberhaut undenkbar. Ausserdem hat L. die Körnchen gerade an Stellen gefunden, die reich an Talgdrüsen sind und hat dieselben bis in die Drüsen hinein verfolgen können. Der Einwand, dass Alkohol, Aether und Chloroform, d. h. Fettlösungsmittel, die bei der Anfertigung der Präparate in Anwendung gezogen wurden, das Fett vollständig entfernt haben müssten, scheint H. nicht stichhaltig, da die Osmiumsäure die Oberfläche chemisch derart verändert haben könnte, dass eine Einwirkung dieser Mittel nicht stattfand; auch die Fettkügelchen der Milch lösen sich erst, nachdem durch Anwendung von Aetzalkalien die Caseinhülle zerstört ist. Sind aber die Körnchen Fett, so sind etwaige Schlüsse auf eine Beziehung von Fett, Osmiumreaction und Pigment nicht zulässig.

Lewin führt an, dass Aether und Alkohol nicht alles Fett auszieht, und dass es zu diesem Zweck sehr lange Zeit mit diesen Reagentien zusammenbleiben muss.

V. Lewin berichtet über einen jungen Mann, der sich am Zeigefinger syphilitisch inficirt hat und bei dem die Axillardrüsen, wie in den bisher von L. beobachteten Fällen, geschwollen waren, die Cubitaldrüsen dagegen nicht. Auch bei Tätowirungen in der Nähe der Hand findet man das Pigment nicht in den Cubitaldrüsen, sondern in den Axillardrüsen. Es beruht dies nach L. darauf, dass von den Fingern die



superficiellen Gefässe direct nach den Axillardrüsen ziehen, während die tieferen Gefässe in die Cubitaldrüsen münden.

Ferner erwähnt L., dass er in einem Fall von Erythema exsudativum multiforme, den er im Verein für innere Medicin vorgestellt hat, nach vollständigem Ablauf der Hauterscheinungen sein schon häufig von ihm gemachtes Experiment, die Reizung der Urethra mittelst einer Sabinasalbe wiederholt habe. 24 Stunden nach Application derselben trat Fieber ein und einige Stunden später entwickelte sich das Erythem, so wie es ursprünglich war; nur blasste dasselbe schneller ab. L. deutet darauf hin, dass die Urethra und der Uterus Reflexorgane κατ' ἐξοχήν sind und dass sie bei Erkrankungen der Haut eine bedeutende Rolle spielen.

VI. Köbner II. berichtet über den eigenthümlichen Verlauf eines Falles von Morbus maculosus Werholfii.

VII. Lewin beobachtete einen jungen Collegen, der durch reichliches Essen von Spargel zu den verschiedensten Tageszeiten Purpura auf der Stirn, an den Augenlidern u. s. w. bekam. Nach dem Aussetzen des Nahrungsmittelst schwanden die Purpuraflecke, um bei erneutem Genuss von Spargel wieder aufzutreten. Eine Anzahl von Purpurafällen werde auch mit Phosphorvergiftung verwechselt, da sich auch bei dieser Intoxication ähnliche Hämorrhagien zeigen, nur dauern diese nicht so lange, da die Patienten für gewöhnlich schon früher zu Grunde gehen.

Sitzung vom 5. Januar 1892.

Vorsitzender: Lassar; Schriftführer: Saalfeld.

I. Lassar stellt eine Pat. von 27 Jahren vor, deren Leiden seit frühester Kindheit datirt. Es handelt sich um eine Elephantiasis, die sich von der Fussspitze bis zur Höhe des Knies erstreckt und welche auf Basis einer lupösen Granulationsbildung entstanden ist.

L. bezieht sich auf einen ähnlichen, im vorigen Jahre von Behrend vorgestellten Fall. Die histologischen und genaueren therapeutischen Mittheilungen behält L. sich vor. (Gleichzeitige Demonstration des Wachsmodells.)

II. Rosenthal stellt einen 40jähr. Pat. vor, dessen anamnestische Daten gänzlich ungenau sind. Angeblich datirt seine Krankheit erst seit ungefähr 3 Jahren. Er ist seit 9 Jahren verheiratet; während dieser Zeit ist seine Frau niemals gravid gewesen. Das Bild, das Pat. bot, war das einer ausgebreiteten Lues tubero-ulcerosa, die sich in vielfachen Gruppen vom Gesicht an, das durch dicke Knoten entstellt war, bis zu den Unterschenkeln über den ganzen Körper erstreckte. Nach 5 Injectionen von gelbem Quecksilberoxyd, die bisher gemacht wurden, war eine sehr beträchtliche Rückbildung eingetreten. Was den Fall bemerkbar macht, ist das über den ganzen Körper ausgebreitete Leukoderma, das sich in vielfachen weissen Flecken über Gesicht, Nacken, Rücken, Bauch, Oberschenkel, Scrotum und Penis auf dunkel pigmentirter Basis erstreckt. Die Flecke haben mit Vitiligo grosse Aehnlichkeit. Da die Erscheinungen

einen von tertiärer, noch nicht behandelter Haut-Lues befallenen Mann betreffen, der ausserdem Maurer, also durch seinen Beruf der äusseren Atmosphäre sehr ausgesetzt ist, so fasst R. den Fall als Leucoderma specificum auf. R. nimmt an, dass es sich in dem Fall um tiefe Ernährungsstörungen der gesammten Haut handelt. R. zieht sich auf eine der letzten Arbeit desselben über dieses Thema beigegebenen Abbildung Ehrmann's, auf der genau dieselben Flecke auf Penis und Scrotum dargestellt sind. Zum Schluss seiner Ausführungen betont R., dass er sich bis jetzt nicht davon habe überzeugen können, dass, wie Ehrmann in seiner letzten Arbeit wiederum behauptet, das Leucoderma nur an vorher syphilitisch inficirten Stellen auftritt. Auch macht R. darauf aufmerksam, dass in dem vorgestellten Falle das Gesicht ebenfalls von Leucoderma befallen ist, was Ehrmann bisher noch nicht beobachtet hatte. R. ist ein zweiter, vor Jahren ebenfalls aus seiner Klinik in der Berliner dermatologischen Vereinigung vorgestellter Fall in Erinnerung, bei dem es sich um eine syphilitische Erkrankung des Trigeminus handelte, und bei dem ebenfalls Leucoderma des Gesichts vorhanden war.

Discussion.

Lassar fragt den Vortragenden, ob ihm eine so typische Symmetrie, wie sie hier vorzuwalten scheint, auch sonst begegnet sei und ob er über die zeitige Entwickelung des Falles genaueres wüsste, da es ja denkbar ist, dass eine Leukopathie bei einem Menschen vorkommt, der mit schweren syphilitischen Formen behaftet ist.

Rosenthal erwähnt, dass eine gewisse Symmetrie in allen Fällen von Leucoderma vorhanden ist, da dasselbe gewöhnlich zu beiden Seiten des Nackens sitzt, dass er aber in diesem Falle eine Symmetrie nicht herausfinden könne. Es handelt sich um grössere und kleinere solitäre Herde, die nach seiner Ueberzeugung absolut unsymmetrisch am Körper vertheilt sind.

Was die Anamnese betrifft, so ist dieselbe absolut ungenau. Im allgemeinen nimmt man an, dass das Leucoderma 6 Monate bis zum Ende des zweiten Jahres nach der Infection auftritt. Da bei dem betreffenden Patienten eine nicht behandelte Syphilis vorliegt, ist es leicht begreiflich, dass erstens nach zwei Jahren bereits derartige ausgedehnte Zerstörungen der Haut vorhanden sind, und dass zweitens das Leucoderma, wenn es eine solche Ausdehnung gewinnt, auch längere Zeit als gewöhnlich bestehen kann.

Ledermann fragt Rosenthal, mit welchen differential diagnostischen Merkmalen er hier einen idiopathischen Vitiligo ausschliesst, da doch bestimmte Anhaltspunkte dafür fehlen, dass die Affection mit der Syphilis zusammenhängt.

Isaac möchte ebenfalls den Fall als Vitiligo auffassen. Hiefür scheint ihm die grosse Ausdehnung der Flecke zu sprechen und die Thatsache, dass eine dunkle Pigmentirung der Haut in der Umgebung



vorhanden ist. Wenn R. annehme, dass das syphilitische Leucoderma an Stellen auftritt, wo vorher keine syphilitischen Eruptionen gewesen sind, so müsse aber doch an diesen Stellen ein pathologischer Process vorangegangen sein.

Rosenthal setzt des längeren nochmals auseinander, weshalb er diesen Fall für einen Fall von charakteristischem Leucoderma auffassen muss. Die Anhäufung des Pigmentes in der Nachbarschaft der weissen Flecke finden sich bei der Vitiligo wie beim Leucoderma; ebenso sei auch die Auffassung Isaac's, dass ein pathologischer Process vorangegangen sein muss, irrig. Mit Bestimmtheit kann man nur sagen, dass augenblicklich ein solcher vorhanden ist, mehr nicht.

III. Lassar empfiehlt gegenüber der vielfach empfohlenen frühzeitigen Excision aus vielen Gründen die von ihm in letzter Zeit mehrfach geübte Zerstörung des Primäraffectes mittelst Galvanokauters resp. Paquelin unter Anwendung einer 10%gen Cocainlösung. Ihm scheine durch diese Methode die Möglichkeit eröffnet, Anfangsherde unscheinbarster Art sowie auch Ulcera mollia radical zu zerstören. Auch sei eine weitere Antiseptik nicht nöthig.

Saalfeld erwähnt, dass er vor längerer Zeit eine Dame in derselben Weise behandelt hat, während bei dem betr. männlichen Patienten die Excision nicht mit Erfolg vorgenommen wurde. Ferner hat er in einem anderen Falle einen Primäraffect in ähnlicher Weise mit der galvanokaustischen Schlinge ohne Cocain entfernt; eine Blutung ist nicht entstanden. Vor längerer Zeit habe er versucht, die galvanokaustische Methode mit der schneidenden Methode in Verbindung zu bringen bei Primäraffecten, die in sulco coronario oder auf der Glans ihren Sitz hatten.

Rosenthal erwähnt, dass die von Lassar geübte Methode bereits mehrfach empfohlen sei. Er selbst ziehe die Excision in denjenigen Fällen, die sich dazu eignen, vor, da es ihm richtiger erscheine, eine reine, als eine unreine Wunde zu schaffen. Er verwende seit Jahren bei jeder Excision eine 4%ge Cocainlösung und vermeide jede Blutung durch die Constriction des Penis mittelst eines Schlauches.

Heller hebt hervor, dass möglicherweise durch die von Lassar empfohlene Methode tiefgehende Narbenbildungen und Deformitäten entstehen könnten.

IV. Rosenthal. Ueber einige neuere Mittel.

R. berichtet im Anschluss an seinen im Juli v. J. in der Berliner dermatologischen Vereinigung gehaltenen Vortrag über Dermatol über die seitdem über dieses Thema erschienenen Arbeiten von Sackur, Rogner, Bluhm, Davidsohn etc., in welchen des Vortr. Resultate im Allgemeinen vollste Bestätigung gefunden haben. Die von Weissmüller erschienene Arbeit über „Das Dermatol in der Praxis. Ein Fall von Vergiftung durch dasselbe“ scheine ihm belanglos zu sein. R. geht dann auf einzelne Affectionen, bei denen das Mittel empfohlen wurde, genauer ein.



Bei Ulcus cruris wirkt Dermatol in einzelnen Fällen ausserordentlich gut und schmerzstillend, vermindert die Secretion, bewirkt eine Reaction des ganzen Gewebes und begünstigt die Ueberhäutung in relativ kurzer Zeit. In anderen Fällen kann man es wegen starker Schmerzhaftigkeit nicht anwenden, und zeigte sich hierbei ein gewisser Antagonismus zwischen Dermatol und Jodoform. Wurde das letztere nicht vertragen, so wirkte Dermatol sehr gut, und umgekehrt. R. wiederholt, dass es bis jetzt kein Mittel gebe, von dem man sagen könne, dass es alle Fälle von Ulcus cruris heilt.

Bei Ulcus molle hat R. von der Anwendung des Dermatols wieder Abstand genommen, da die Wirkung zu langsam ist. Dagegen empfiehlt er es in hohem Masse bei ulcerirten Sclerosen, bei denen es beinahe differential-diagnostisch wirkt. R. hat drei Fälle von Circumcision, von denen zwei durch Ulcera mollia, der dritte durch eine grosse, zerfallene Sclerose bedingt waren, gleichzeitig behandelt. In den beiden ersten Fällen wurden bei der Operation mittelst Paquelin's alle Ulcerationen, soweit möglich, zerstört. Der eine wurde mit Jodoform, der andere mit Dermatol verbunden; bei beiden gelang es nicht, die frischen Wundränder vor einer erneuten Infection zu schützen. Der dritte Fall wurde mit Dermatol behandelt; in diesem heilte die Schnittwunde fast vollständig per primam. Ebenso war er auch relativ am schnellsten geheilt, während von den beiden anderen der mit Jodoform behandelte, früher entlassen werden konnte.

Die Bubonenbehandlung nimmt R. in der Weise vor, dass er nach Entfernung alles Krankhaften 2—3 provisorische Nähte und darüber einen Jodoformcompressivverband anlegt. Nachdem sich beim ersten Verbandwechsel alles Necrotische abgestossen hat und die Granulationsbildung eingeleitet ist, knotet R. die Nähte und geht dann zur Dermatolbehandlung über. Complicationen sind auf diese Weise gänzlich vermieden worden und die Heilungsdauer beschleunigt.

Das Europhen, nach seiner chemischen Zusammensetzung Isobutylorthokresoljodid, ist von Siebel in pharmakologischer und bacteriologischer und von Eichhoff in therapeutischer Beziehung geprüft worden. Von der subcutanen Anwendung desselben bei Syphilis, wie es Eichhoff empfohlen hat, hat R. Abstand genommen, da dasselbe nach Petersen's Angabe nur ganz geringe Mengen Jod im Organismus abscheidet. Dagegen hat er bei Ulcus molle sehr gute Erfolge gesehen, wenngleich es dem Jodoform in seiner Wirkung nicht gleich komme. Dagegen ist seine Geruchlosigkeit nicht zu unterschätzen. Bei Ulcus cruris scheine es nichts zu leisten, bei syphilitischen Ulcerationen des Pharynx und bei Lupus exulcerans faciei dem Aristol gleichwertig zu sein. — Ferner empfiehlt R. das Europhen in Verbindung mit Photoxylin auf das angelegentlichste. Dermatol und Europhen sind beide nicht imstande, das Jodoform zu verdrängen, aber geeignet, die Anwendung des letzteren zu beschränken.

Zum Schlusse spricht R. noch über das Gallacotophenon, das von Nencki entdeckt und von Rekowski des Näheren untersucht und



empfohlen worden ist. Nach Letzterem besitzt es eine geringere Oxydations- resp. Reductionsfähigkeit als das Pyrogallol und dürfte sich daher als Mittel gegen Psoriasis verwendbar zeigen. R. hat das Mittel als 10%ige Salbe angewandt; eine Wirkung bei Psoriasis ist entschieden nicht zu leugnen, dagegen ist dieselbe sehr gering und dürfte vielleicht der des Aristols gleichwerthig sein.

V. Saalfeld. Therapeutische Mittheilungen.

S. empfiehlt die Anwendung einer Verbindung von Calomel und Aristol zu gleichen Theilen gegen ulcerirte Sclerosen; es scheint in diesen Fällen eine gleichzeitige Wirkung beider Medicamente einzutreten.

Ferner hat S. in letzter Zeit bei Bubonen nach Ulcus molle und Gonorrhoe das von Blaschko angegebene Verfahren, die Bedeckung mit Quecksilberpflaster-Mull und Hafergrütze-Umschlägen angewandt. Selbst in Fällen, wo bereits Fluctuation bestand, hat er eine vollständige Resorption des Bubo beobachtet.

Ferner macht S. auf die Anwendung des Salol bei Urethralblennorrhoe aufmerksam. Schliesslich hat S. in letzter Zeit an Stelle des Ol. Santal. die Perles Clertan angewandt, die freilich bedeutend theurer sind, aber von den Nieren besser vertragen werden.

VI. Rosenthal theilt im Auftrage Lewin's mit, dass er jetzt wiederum einen Fall von Infection eines Arztes an der Hand behandelt, und dass dies der dritte Fall sei, in welchem keine Schwellung der Cubitaldrüsen, dagegen solche der Axillardrüsen vorhanden ist.



Buchanzeigen und Besprechungen.

Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten. International Atlas of Rare Skin Diseases. Atlas international des maladies rares de la peau. Herausgeber P. G. Unna Hamburg, Malcolm Morris London, H. Leloir Lille, L. A. Duhring Philadelphia. Hamburg und Leipzig Leopold Voss. London H. K. Lewis. Paris G. Masson. Heft I—V. 1889—1891.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Der vorliegende Atlas soll im Gegensatze zu allen bisherigen Atlanten, welche vorzugsweise Unterrichts- und Lehrzwecke verfolgen, den „Fortschritten der dermatologischen Wissenschaft dienen". Der Atlas ist also nicht für Schüler und die Schule, sondern für Dermatologen von Fach bestimmt, denn nur „wirklich seltene, ganz einzig in ihrer Art dastehende Fälle", welche noch nicht oder wenigstens nicht an leicht zugänglichen Orten publicirt waren, sollen Aufnahme finden. Die Herausgeber entscheiden über die Aufnahmsfähigkeit eines vorgeschlagenen Falles lediglich nach dem Princip der Seltenheit. Das sind im Wesentlichen die Grundzüge, von welchen sich die Herausgeber und Verleger bei ihrem Unternehmen leiten lassen wollen und wir anerkennen mit Vergnügen, dass die Idee, welche diesem Unternehmen zugrunde liegt, eine vorzügliche ist. Es kam also nur darauf an, wie die Idee zur Durchführung gelangte und darüber ein Urtheil zu gewinnen, konnte erst erlangt werden, wenn mehrere Hefte vorlagen, weshalb wir die Besprechung bis zu diesem Augenblicke vertagt haben. In Anbetracht der Persönlichkeiten, welche sich zur Herausgabe des Atlas vereinigt haben, konnte wohl von vorneherein erwartet werden, dass sie sich vor den gefährlichen Klippen bewahren werden, die einem solchen Unternehmen drohen, wenn bei der Aufnahme nicht die strengste Kritik geübt und wenn das leitende Princip in missverständlichem Sinne gedeutet würde. Es musste vermieden werden, dass das Unternehmen zu einer Raritäten- oder Curiositäten-Sammlung ausarte. Das aber würde ebenso der Fall gewesen sein, wenn die bildliche Darstellung sich auf Objecte klinischer Beobachtung erstreckt hätte, deren wissenschaftliche Verarbeitung nicht genügend durchgeführt werden konnte, als wenn Objecte nur deshalb zur

Darstellung gelangt wären, weil sie dem Beobachter noch nicht vorgekommen waren oder nur eine seltenere Localisation oder Complication bekannter Krankheiten darboten. Anderseits muss man sich darüber klar sein, was die bildliche Darstellung zu leisten im Stande ist. Diese Leistung wird vielfach überschätzt. Es gibt Objecte klinischer Beobachtung, deren Ueberlieferung durch eine Abbildung gar nicht vermittelt werden kann. Es wird wohl allgemein zugegeben werden, dass der Hebra'sche Atlas durch die Gunst der Verhältnisse, unter welchen er entstanden ist, die Munificenz der kaiserlichen Akademie und die Mitwirkung des ebenso sachverständigen als genialen Künstlers Elfinger, Bilder enthält, die man als wahre Kunstwerke bezeichnen muss und die seither, trotz der Fortschritte in der Reproductionstechnik, von keinem neueren, auch nicht von dem vorliegenden Atlas erreicht wurden, und dennoch haben manche Abbildungen, z. B. die classischen Bilder von Lichen ruber und Pityriasis rubra das Verständniss dessen nicht vermitteln können, was Hebra mit diesem Namen bezeichnet wissen wollte. Die Krankheiten sind eben Processe und da wo das Charakteristische in den Wandlungen liegt, die der Process in seinem Verlaufe durchmacht, lässt sich durch 1—2 Bilder nichts erreichen. Auch sind wir längst darüber hinaus, in den grobsinnlich-wahrnehmbaren „Hautblüthen" die ausschliesslichen Charaktere der Hautkrankheiten zu erblicken und vergessen nicht mehr über die Krankheit den Kranken. Wenn wir von diesen Gesichtspunkten aus an die Beurtheilung des bisher Gebotenen gehen, so dürfen wir zu unserer grossen Befriedigung constatiren, dass ihnen die Herausgeber und die Verlagshandlung im Grossen und Ganzen gerecht worden sind. Es kann nicht der Zweck dieser Besprechung sein, in's Einzelne einzugehen; eine grosse Zahl der Bilder stellt eben Fälle dar, welche den Autoren und häufig genug ganzen Versammlungen von Fachgenossen unklar und unverständlich waren und es auch geblieben sind, sie werden nun, bildlich dargestellt, einem noch weiteren Kreise von Fachgenossen gewissermassen als Cases for diagnosis unterbreitet. Man wird zugeben, dass die Schwierigkeit für die Auffassung des Falles dadurch nur grösser wurde, denn es ist klar, dass hier das Bild weniger als irgendwo das Original ersetzen kann und dass es einer weitläufigen Begründung bedarf, seine Meinung auszusprechen. So verlockend es für einzelne Fälle wenigstens wäre, an diesem Orte müssen wir es uns versagen. Hier gilt es nur auf den formalen Theil einzugehen und in dieser Richtung wollen wir nur noch bemerken, dass den oben ausgesprochenen Gesichtspunkten und den aufgestellten Grundsätzen der Herausgeber entsprechend, die Taf. II im 1. Hefte, weil schlecht ausgeführt und die Beschreibung im Texte eher verdunkelnd als illustrirend, hätte wegbleiben sollen, ebenso Tafel IV im 2. Hefte, die vollständig überflüssig ist, Taf. VIII Heft 3 den Fall einfach

als case for diagnosis hätte hinstellen sollen, dessen Diagnose sich, wie uns scheint, auf sehr einfache Weise hätte enträthseln lassen, ohne die Nothwendigkeit eines neuen Namens zu bieten, endlich im 5. Hefte von Taf. XV die untere Hälfte, weil gar nichts besagend, hätte entfallen müssen. Auf diese Weise hätte man ein ganzes Heft ersparen können, was nicht allein dem Säckel der Fachgenossen zugute gekommen wäre, sondern noch mehr dem Vertrauen in eine sachkundige Leitung des Unternehmens genützt hätte. Die meisten Abbildungen sind vorzüglich ausgeführt und textlich einbegleitet, manche Tafeln sind geradezu classisch zu nennen, wir möchten dieselben nicht mehr entbehren wollen. Dem Unternehmen wünschen wir die lebhafteste Theilnahme der Fachgenossen und hoffen, dass die Herausgeber und Verleger in wohlverstandenem eigenen Interesse wie in dem der Sache, noch mehr als bisher den aufgestellten Grundsätzen treu bleiben werden.

Körösi Josef, Neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes. Berlin 1891. Puttkammer & Mühlbrecht. Gr. 8⁰. 71 S.

Angezeigt von Prof. Epstein in Prag.

Körösi, dessen „Kritik der Vaccinationsstatistik etc. (Berlin 1890)" wir im XXIII. Bande d. A. gewürdigt haben, erbringt mit der ihm eigenen Ausdauer ein weiteres, mühevoll gesammeltes und gesichtetes Materiale, um auf Grund seiner neuen statistischen Methode die Frage des Impfschutzes einer schärferen Lösung zuzuführen und einzelne dieser Methode entgegengestellte Einwände zu entkräften. Es ist nicht zu leugnen, dass die bisherigen mortalitätsstatistischen Untersuchungen keine genügende Antwort auf die Frage gaben, ob die Pocken im Kreise der geimpften oder nichtgeimpften Bevölkerung eines Landes häufiger waren, da keine Statistik zu Grunde lag, die uns die Anzahl der geimpften und ungeimpften Gesammtheit einer grossen Bevölkerungsgruppe, nach Altersclassen geordnet, angeben würde. Dieses aus naheliegenden Gründen schwer zu lösende „Problem der lebenden Gesammtheiten" zu überwinden, konnte auch dem Verfasser nicht gelingen. Derselbe war deshalb bemüht, die Verhältnisse des Impfzustandes und dessen Beziehungen zum Impfschutze auf einem bisher noch unbetretenen Umwege zu ergründen und von neuen Gesichtspunkten aus das statistische Material zu bearbeiten. Der Erfolg dieser Bemühung ist, wie vorweg bemerkt werden soll, ein neuer und schlagender Beweis für die Wohlthätigkeit des Impfschutzes. Bei der Hartnäckigkeit der Impfgegner ist es jedoch nicht auffallend, dass sie auch dieser ernsten Arbeit eines Fachstatistikers gegenüber um Einwendungen nicht lange verlegen blieben, wie dies aus der inzwischen erschienenen Entgegnung Lorinser's (Wiener med. Wochenschrift 1891), die vom Verfasser sofort mit Geschick beantwortet wurde, hervorgeht.

Originalabhandlungen.

Beitrag zur Physiologie der Pigmentzellen nach Versuchen am Farbenwechsel der Amphibien.

Von

Dr. **S. Ehrmann,**

Docent in Wien.

(Hiezu Tafel XI.)

Die Untersuchungen, welche hier mitgetheilt werden, stammen zum Theile schon aus den Jahren 1880—1883, zu welcher Zeit ich noch als Demonstrator im Wiener physiologischen Institute thätig war. Einen Theil derselben benutzte ich in der Abhandlung „Ueber Pathologie und Physiologie des Pigmentes" dieses Archivs (1885—1886) und es schliessen sich dieselben unmittelbar an die Mittheilung an, welche ich im Jahre 1881 über die Nervenendigung in den Pigmentzellen der Froschhaut (Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften, Band 1881) veröffentlicht habe. Die vorwiegend klinische Thätigkeit, der ich mich später zuwandte, verhinderte mich, dieselben zu Ende zu führen und so konnte ich sie erst im Laufe dieses und des vorigen Sommers vervollständigen und in der Form, wie sie hier vorliegen, zusammenfassen.

Die physikalischen Eigenschaften der Pigmente.

Das Pigment, welches der Haut der Batrachier und der nackten Amphibien überhaupt die charakteristische Zeichnung gibt, liegt in jenen activ beweglichen Zellen der Cutis, die unmittelbar unter der durchsichtigen Epidermis liegend, von



derselben nur durch eine helle zellarme Grenzschichte des Corium (die Basalmembran) getrennt werden. [1])

Das Pigment der Epidermis ist im Verhältniss zu dem der Cutis sehr spärlich und beeinflusst die Zeichnung der Haut fast gar nicht, während bekanntlich bei den Säugethieren gerade der Farbstoff der Epidermis für die Hautfarbe massgebend ist, weil das Cutispigment beim Säugethiere durch die nicht transparente Oberhaut nicht durchgesehen werden kann. Die verzweigten Zellen der Froschcutis umgeben zum Theil das oberflächliche Blutgefässnetz, zum Theil liegen sie darüber und enthalten vier Arten von Farbstoffen, d. h. Körperchen, welche Licht von bestimmter Farbe reflectiren, oder unter dem Mikroskope im durchfallenden Lichte betrachtet, durchlassen.

1. Der schwarzbraune Farbstoff. (Melanin nach Kruckenberg), ein Körper, der sowohl im auffallenden, als im durchfallenden Lichte dunkelbraun oder auch ganz schwarz erscheint, d. h. er absorbirt zum grossen Theile das auf ihn auffallende Licht und löscht das durchtretende Licht zum grössten Theile aus. [2])

---

[1]) Die Phänomene, die von den activ beweglichen Fortsätzen dieser Zellen ausgehen, sind zu auffällig, als dass sie von Jemandem bestritten werden könnten. Nur Mertsching (Virchow's Archiv) blieb es vorbehalten, von diesen Zellen auszusagen: „Vollkommen rund liegen die Chromatophoren da an der Grenze von Epithel und Bindegewebe." Was übrigens die von Mertsching angewandte Methode mit Salpetersäure und darauffolgende Alaunabspülung (n. Usskoff) für die Untersuchung der Pigmentzellen werth ist, lehrt ein Blick auf seine Fig. 5, in der von den reich verzweigten Pigmentzellen nur einige unförmliche Klümpchen übrig geblieben sind; „trotzdem", wie Mertsching sagt, „der untersuchte Frosch ein „befruchtetes" Weibchen war, in welchem Zelltheilung, die Production von Zellen gewiss am deutlichsten ausgesprochen zu sein pflegt."

[2]) Die einzelnen Körnchen sind schwarz-braun, undurchsichtig, sie haben aber eine abgerundete, glatte Oberfläche, weshalb sie wohl nur wenig die Lichtstrahlen durchlassen, aber wenn diese an ihrer Oberfläche sehr schräg auffallen, so werden sie reflectirt, sowie (um populär zu sprechen) eine Kugel von schwarzem oder braunem Glas oder Marmor wohl schwarzbrauner ist, aber doch, wo Sonnenlicht sehr schräg auffällt, dasselbe weiss reflectirt, was man damit ausdrückt, dass man sagt, sie „glänzt." Die auf irgend einem Körper schräg auffallenden Strahlen werden eben an der Oberfläche reflectirt, dringen nicht in den Körper ein, sie können also nicht die Eigenfarbe des betreffenden Körpers

2. Haben wir ein „weisses Pigment“ nach Leydig (Guanin nach Kruckenberg und Ewald), welches im auffallenden

---

zeigen, sondern sie werden als weisses Licht reflectirt, wenn sie als weisses Licht aufgefallen sind. Die aufgesetzten Glanzlichter sind, wie sie auch in der Malerei dargestellt werden, selbst bei farbigen Gegenständen weiss nur wenn etwa der Körper sich in einem färbigen Medium befindet, so reflectiren sie eben das Licht dieses Mediums. Die an die Oberfläche der Farbstoffkörnchen schräg auffallenden Strahlen werden deshalb in ungefärbten Präparaten als weisse Strahlen einfallen und als weisse reflectirt werden. In den intensiv mit irgend einer blauen oder rothen Farbe tingirten Präparaten werden sie wie in einem gefärbten Medium als blaue oder rothe Strahlen reflectirt. Die an der Oberfläche der Pigmentkörperchen aufgefallenen und reflectirten weissen Strahlen divergiren und sie vereinigen sich, nachdem sie das optische System des Mikroskopes passirt haben, auf unserer Netzhaut; sie geben also ein Bild. Da sie nun von einem anderen Punkte divergiren als die Strahlen, welche durch das Farbstoffkörperchen durchgegangen sind, so wird man bei einer gewissen Einstellung des Farbstoffkörnchens in der Eigenfarbe sehen, also schwarz oder gelb etc. u. zw. von dem Strahlenbündel, das durchgegangen ist und wiederum bei einer anderen Einstellung der Mikrometerschraube, wird man bloss (von den reflectirten Strahlen) ein weisses Bild wahrnehmen. Diese Erscheinung zeigen alle corpusculären Elemente, die relativ glatte Oberflächen haben. Man kann sie an fein vertheiltem Gummi gutti sehen, ebenso wie an suspendirten Karminkörperchen, wenn die letzteren nicht zu klein sind. Diese Erscheinung genügte aber Mertsching, um nicht bloss eine Verwandtschaft zwischen schwarzem Pigment und Keratohyalin zu begründen, sondern beide sogar zu identificiren, weil die Pigmentkörnchen bei einer gewissen Einstellung ebenso weisse Bilder geben wie Keratohyalinkörperchen.

Merkwürdige physikalische Anschauungen entwickelt Mertsching noch speciell über das schwarze Pigment. Er meint, das schwarze Pigment wäre eigentlich nicht schwarz, sondern erscheine nur schwarz vermöge seiner feinen Vertheilung, weil es in dichten Massen beisammen liegt, sonst sei es eigentlich weiss wie das Keratohyalin und vergleicht es mit im Wasser fein vertheilter Carbolsäure, die schwarz erscheine, obzwar sie eigentlich weiss ist. Mertsching will damit wohl sagen, er halte dafür, dass das schwarze Pigment einer Emulsion vergleichbar sei, welche bei durchfallendem Lichte eine Flüssigkeit trüb macht, die Strahlen nicht durchlässt. (Er drückt sich so aus: Die dunkle Färbung beruhe hier nicht wie bei anderen Körpern auf „einem chemischen [(!) Verf.] sondern auf einem physikalischen Processe)“. Nun ist aber 1. die Emulsion durchaus nicht so fein vertheilt als M. anzunehmen scheint, jedenfalls weniger fein als das Pigment. 2. Wirkt die Emulsion nicht durch ihre Vertheilung, sondern dadurch, dass an den vielen Trennungsflächen von öliger und wässeriger Flüssigkeit, vom durchfallenden Lichte der grösste Theil zurück, also vom



Lichte weiss erscheint, d. h. alle Lichtstrahlen reflectirt, während es im durchfallenden rauchgrau oder bräunlich erscheint, d. h. einen grossen Theil der durchgehenden Strahlen auslöscht, also wenig durchsichtig ist, z. B. ähnlich wie der Nebel, der Rauch oder Wolken weiss erscheinen, wenn die Sonnenstrahlen darauf auffallen und dann in unser Auge reflectirt werden, dagegen bräunlich, wenn sie durch denselben durchtreten müssen, um in unser Auge zu gelangen.

3. Ein gelbes Pigment, ein Körper, der sowohl im auffallenden als auch im durchfallenden Lichte gelb erscheint, mithin durchsichtig ist. Dieser Körper kann zu grösseren Tröpfchen und Tropfen confluiren, ist in Aether und warmen Alkohol löslich, ebenso in Terpentin, schwärzt sich mit Osmium, gibt also die Reaction der Fette und gehört in die Gruppe der fettähnlichen oder von Fett stammenden Körper (Lipochrome nach Kruckenberg).

4. Kommt spärlich ein körniger Körper vor, dessen Körnchen im durchfallenden Lichte in den verschiedensten Farben des Spectrums erscheinen, während sie im auffallenden

---

Auge weg reflectirt wird, daher das Dunkel. Beim auffallenden Licht wird aber dasselbe ganz in's Auge reflectirt und daher die weisse Farbe der Emulsion. 3. Beobachten wir die pigmentirten Individuen, wie etwa einen Frosch oder einen Neger, selbst nur einen dunkel pigmentirten Kaukasier oder dessen schwarzes Haar nicht im durchfallenden Lichte, sondern im auffallenden; und im auffallenden Lichte erscheint wegen der eben erwähnten Reflexionen wohl jede Emulsion wie z. B. die Milch-, Mandelemulsion, auch eine Emulsion von Carbolsäure weiss; selbst das Keratohyalin ertheilt aus dem gelben Grunde der Menschenhaut ihre weisse Farbe. Das schwarze Pigment aber ist schwarz, sowohl im auffallenden als im durchfallenden Lichte. Auf Grund dieser seiner Betrachtungen hält sich Mertsching zu dem Schlusse berechtigt: „Kurz es lässt sich nichts anderes schliessen, als dieses Pigment ist Keratohyalin in feiner Vertheilung". Allerdings schränkt Mertsching, nachdem er zuerst diesen Satz ganz allgemein aufgestellt hat, in folgender Weise ein: „Es bezieht sich das vielmehr einzig und allein auf das Pigment, welches sich an Horngebilden in körnigem Zustande befindet und hier ist es speciell das Pigment des Haares und der Oberhaut des weissen Menschen gemeint," (Warum nur dieses? Verf.) um aber am Ende dieser Betrachtungen wieder zu dem Schlusse zu kommen, dass das Epidermispigment der Negerhaut, das körnige Keratohyalin in der Epidermis des Weissen und das Pigment in der Froschhaut identisch sind.



Lichte ihre Farbe in die complementäre verändern. Es sind also Körper, welche durchsichtig sind, in denen aber die Lichtstrahlen beim Durchtritte interferiren (Irrisirendes Pigment nach Leydig). Dieses Pigment ist für das Zustandekommen der Hauptfarben nicht wichtig und ertheilt nur manchmal der grünen oder grauen Hautfarbe einen perlmutterähnlichen Schimmer.

Das Verhältniss der Pigmente zu den Zellen.

Behufs Einfachheit der Darstellung will ich die drei letzten Pigmentarten als die hellen gegenüber dem schwarzen (Melanin) bezeichnen. Das Melanin ist abgelagert in verzweigten Zellen, welche die Blutgefässe der oberflächlichen Cutisschichte umspinnen und deren active Beweglichkeit seit Brückes und Wittichs Untersuchungen näher bekannt ist. Die hellen Pigmente sind beim Laubfrosche in Zellen eingeschlossen, welche eine polygonale Form und bloss hie und da kurze, dünne Fortsätze besitzen, mit denen sie zusammenhängen. Die activen Veränderungen dieser Zellen sind nicht ohne Weiters sichtbar und sie galten bisher nach Wittich[1]) als vollkommen unbeweglich. Das Verhältniss der hellen Pigmentzellen zu den verzweigten dunklen Pigmentzellen oder besser gesagt zu ihren Ausläufern ist scheinbar kein constantes. Wenn aber die dunklen ihre Fortsätze eingezogen haben, so sieht man immer die polygonalen hellen Pigmentzellen über den Zellkörpern der Melaninzellen näher zur Epidermis gelegen (Fig. 2).

In den polygonalen Zellen der Rückenhaut sind die hellen Pigmente als in einem Zellkörper vereinigt, an den Uebergangsstellen der Rückenhaut in die weisse Bauchhaut und auf dieser selbst, wo das Melanin fast ganz zurücktritt und wo gewöhnlich ein leichter Perlmutterglanz vorhanden ist, wird das irisirende Pigment und das weisse Pigment, hie und da auch das gelbe Pigment in eigenen mehr verzweigten Zellen getrennt gefunden. Bei Rana esculenta ist die Form der Zellen auch am Rücken etwas weniger polygonal, mehr buchtig, im übrigen ist aber das Verhältniss zu den dunklen Pigmentzellen dasselbe wie bei Hyla arborea. Das Mengenverhältniss der hellen Pig-

[1]) Müller's Arch. f. Physiologie 1859.



mente ist bei Hyla arborea sehr constant, d. h. das gelbe und das weisse Pigment sind an der Rückenhaut des Frosches in jeder Zelle, soweit man beurtheilen kann, immer im selben Verhältnisse vorhanden, während bei Rana esculenta es graue Individuen gibt, wo das gelbe Pigment grösstentheils fehlt und grüne, bei denen es reichlich vorhanden ist. Die Angaben, welche hier gemacht werden, beziehen sich, soweit es nicht anders bemerkt ist, auf die Rückenhaut des Stammes und der Extremitäten von Hyla arborea, weil an dieser der Farbenwechsel besonders gut wahrnehmbar ist.

Ueber die Lagerungsverhältnisse der Pigmentzellen und der verschiedenen Pigmente zu einander kann man sich auf zweierlei Art überzeugen: entweder auf verticalen Durchschnitten, oder in der Flächenansicht, am genauesten jedoch verfährt man, wenn man beide Methoden einschlägt. Die Froschhaut der erwachsenen Individuen in vivo oder auch post mortem, unter dem Mikroskope ausgebreitet, ist zu dick, um der Untersuchung durch mittelstarke Vergrösserung zugänglich zu sein, man muss aber auch die Untersuchung der lebenden Haut mit schwächeren Objectiven an jungen Individuen vornehmen, weil sie über wichtige Verhältnisse Aufschluss gibt.

Die Untersuchung der Flächenansicht mit starken Objectiven geschieht wie ich es bereits l. c. angegeben habe, in folgender Weise: Man schneidet die Haut in Stücke von beiläufig 2—4 □Ctm. und legt sie entweder direct in verdünnte Essigsäure (Acidum aceticum concentratum, 1 : 4 aqua) oder in Ameisensäure von derselben Concentration, besser verfährt man noch, wenn man zuerst die Zellen in ihrem Zustande fixirt, indem man die Haut zunächst für 2 Stunden frisch in concentrirte Sublimatlösung bringt und dann erst in eines der beiden Säurengemische. Nach kurzer Zeit hebt sich die Epidermis ab, die Cutis quillt auf und dann kann man durch leichtes Schwenken im Wasser, unter Zuhilfenahme von Präparirnadeln die Pigmentlage der oberflächlichen Grenzschichte der Cutis als Ganzes ablösen und in Glycerin, sowohl von der unteren Fläche, als auch von der oberen Fläche, ansehen. Schon makroskopisch zeigt sie sich wie ein doppelfärbiger Stoff an der Unterfläche immer schwarz, an der Oberfläche mehr oder we-



niger hell und zwar je nach dem momentanen Zustande des Frosches grün oder mehr gelblich oder grau. Als eine wichtige Cautele ist zu bemerken, dass durch die allzulange Einwirkung der Essigsäure das gelbe Pigment zu grösseren Tropfen zusammenfliesst und schliesslich die Zellen verlässt. Das geschieht zuerst am Rande der Präparate, weshalb die letzteren nur so lange im Säuregemisch verbleiben sollen als unbedingt nothwendig ist.[1])

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Flächenpräparate findet man durch Verstellung der Mikrometerschraube, dass die Körper der schwarzen melaninhältigen Pigmentzellen tiefer liegen als die hellen. Sie schmiegen sich zum Theil den Körpern der Hautdrüsen an und umspinnen oft das die letztere umgebende Capillarnetz. Die hellen Pigmentzellen liegen darüber in einer Flucht, unmittelbar unter der „Basalmembran" der Epidermis, das letztere tritt besonders deutlich an Verticalschnitten der in concentrirter Sublimatlösung fixirten, in steigenden Alkohol gehärteten Haut hervor (Fig. 1, 2, 3). (Hierbei empfiehlt es sich, vor dem Einbringen in Alkohol die fixirte Haut für einige Momente in $^1/_4$ Ameisensäure zu bringen. Bei der Präparation sind ätherische Oele und Aether zu vermeiden, weil sie den gelben Farbstoff extrahiren).[2])

Für die Beurtheilung der optisch-physikalischen Vorgänge, welche durch diese Anordnung der beiden Arten von Pigmentzellen bedingt werden, ist die Untersuchung der Flächenbilder im auffallenden Lichte, weil sie die Vorgänge in vivo imitirt, besonders wichtig.

Wenn man das durchtretende Licht vollständig abblendet, und am Flächenpräparat die Pigmentschichte auf der schwarzen Unterlage, wie sie der Objecttisch des Mikroskopes darbietet, untersucht, so kann man nur relativ schwache Vergrösserungen anwenden. Aber auch da sieht man schon (Fig. 7) bei etwas stärkerer Beleuchtung von oben, z. B. an den

[1]) Die Dauer variirt von $^1/_2$—1 Stunde je nach dem Alter des Individuums, d. h. nach der geringeren oder grösseren Derbheit der Cutis.

[2]) Für die Einbettung empfiehlt sich Glyceringummi oder Paraffin nach vorheriger Durchtränkung mit Chloroform. Doch darf das Präparat nicht zu lange in letzterem verbleiben.



Präparaten von der Haut eines hellgrünen Laubfrosches ein Bild, welches über das Zustandekommen der Hautfärbung Aufschluss gibt. Besonders scharf treten die hellen Zellen als gelbes Licht reflectirende Polygone, die ziemlich dicht beisammen liegen, hervor. Die melaninhältigen sieht man aber als grössere Stellen mit bläulicher Farbe durch die hellen polygonalen Zellen durchschimmern. — Das schwarze Netz, welches sich in der Abbildung zwischen den Polygonen hinzieht, ist nur das Schwarz des dunkeln Gesichtsfeldes zwischen den Zellen und hat mit den Organisationsverhältnissen der Haut nichts zu thun. Denn sobald man nun wieder das durchfallende Licht anwendet, so sieht man, dass die blauen Stellen diejenigen waren, wo unter der hellen Pigmentlage die schwarzen Chromatophoren liegen, während die Zwischenräume, welche früher schwarz erschienen, hell sind wegen des sie erfüllenden durchsichtigen Bindegewebes.

Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass das Blau dadurch erzeugt wird, dass über den schwarzen Pigmentzellen die hellen wie ein trübes Medium ausgebreitet sind, welches die langwelligen (näher zum rothen Theil des Spectrum liegenden) Strahlen absorbirt, die kurzwelligen blauen jedoch reflectirt, ganz wie bei jenen Sonnenstrahlen, die in einen trüben Körper eindringen, der gegen einen dunklen Hintergrund liegt, den hier die schwarzen Chromatophoren abgeben (wie der Nebel gegen eine dunkle Bergwand, Milch auf einer dunklen Platte etc.) [1])

In den polygonalen Pigmentzellen ist es speciell das weisse Pigment, welches, wie ich schon oben gesagt habe, wie ein trübes Medium wirkt. Untersucht man nämlich im durchfallenden Lichte mit etwas stärkeren Vergrösserungen, so findet man, dass das gelbe Pigment eingesprengt ist in denselben polygonalen Zellen, in denen der im durchfallenden Lichte rauchbraun erscheinende, im auffallenden Lichte weisse Körper sich befindet und man kann nun im durchfallenden Lichte Folgendes sehen: Wo unter einer solchen polygonalen Zelle keine schwarze Pigmentzelle liegt, dort erscheint die Zelle bräunlich, so wie Rauch oder Nebel, durch den die Sonne scheint,

[1]) S. Brücke die Lehre von den trüben Medien.

wenn er keinen dunkeln Hintergrund hat mit Beimischung von gelb; wo aber unter der hellen Zelle eine schwarze liegt, dort erscheint auch im durchfallenden Lichte die Stelle bläulich, weil an diesen Stellen das durchfallende Licht von den schwarzen Pigmentzellen abgehalten und ausgelöscht wird und die geringe Menge des selbst bei Anwendung stärkerer Trocken-Objective noch auf das Object von oben auffallenden Lichtes über das durchfallende überwiegt.

Die grüne Farbe des Laubfrosches kommt also dadurch zustande, dass auf unserer Netzhaut blaues Licht von den durch das weisse Pigment blau erscheinenden melaninhältigen Zellen und gelbes Licht von den in den polygonalen Zellen enthaltenen gelben Pigmente kommt und sie wird somit ähnlich erzeugt wie in der Aquarellmalerei durch innige Vermischung z. B. von Gummigutti- und Ultramarinkörnchen.

Die Untersuchung im auffallenden Lichte und ganz dunklem Gesichtsfelde entspricht aber den Verhältnissen am lebenden Thiere noch nicht ganz. Wittich schloss wohl ganz richtig aus dem Umstande, dass nur gelbes und schwarzes Pigment da ist, aber kein grünes (das weisse scheint er nicht gekannt zu haben, da er nur in der Lage war, die ganze dicke Froschhaut und nicht die Pigmentschichte isolirt unter dem Mikroskope zu beobachten), dass die grüne Farbe auf dieselbe Weise zustande kommen muss, wie wenn ein blauer Farbstoff mit einem gelben gemischt wird, aber über das Zustandekommen des Blau in dieser Mischfarbe blieb er im Unklaren. Er nahm nämlich an, dass die Epidermis und die Grenzschichte des Bindegewebes als jene trüben Schichten anzusehen sind, welche das Schwarz mit blauer Farbe durchscheinen lassen. Man kann sich aber überzeugen, dass dort, wo bloss die Epidermis und die Corium-Grenzschicht über dem schwarzen Pigmente liegt, dieses nicht blau erscheint, weil die erwähnten Schichten nicht trübe, sondern durchsichtig sind und nur dort, wo die weisses Pigment enthaltenden polygonalen Zellen über dem schwarzen Pigmente lagern, erscheint dieses blau, wo es aber nicht ist, erscheint es schwarz. Um die in vivo stattfindenden Verhältnisse zu imitiren und zu sehen,



darf man nicht in absolut dunklem Gesichtsfelde auf der schwarzen Mikroskopplatte untersuchen, sondern man muss eine Karte dicken, weissen Papieres unterlegen, welches nicht durchsichtig ist, zugleich aber etwas Licht reflectirt, so dass dadurch die unterliegende, dicke weisse Cutisschichte ersetzt wird und dann erhält man die Bilder, wie sie Fig. 4 und 5 zeigen. Man sieht die Zwischenräume zwischen den polygonalen Zellen nicht schwarz, wie im absolut dunkeln Gesichtsfelde, sondern bloss etwas dunkel, die Stellen, wo die hellen Pigmentzellen über den melaninhältigen Zellen liegen sieht man blau, wo die schwarzen Pigmentzellen durch Zwischenräume den polygonalen Zellen zwischentreten, sind sie aber nicht blau, sondern schwarz. Man kann wohl dasselbe schon sehen im durchfallenden Lichte im hellen Gesichtsfelde, aber da überwiegt in den Zwischenräumen der polygonalen Zellen zu sehr das durchfallende in den von ihnen bedeckten Stellen das reflectirte Licht. Auch in vivo bei schwachen Vergrösserungen, wenn man die Rückenhaut eines cocainisirten Frosches schnell über einer mit physiologischer Kochsalzlösung erfüllten Aushöhlung einer Wachsplatte ausspannt, kann man dies verfolgen. Dazu eignen sich besonders kleinere Laubfrösche mit sehr dünner Haut.

Die Untersuchung mit weisser Unterlage hat auch den Vortheil, dass man mit etwas stärkeren Vergrösserungen untersuchen kann, ohne auf den Vortheil des reflectirten Lichtes verzichten zu müssen.

Die polygonalen Zellen erscheinen, soweit sie nicht über den schwarzen liegen, in dem einen Falle gelb und in dem anderen weisslich. (Fig. 4, 5.) Dies hängt von dem Zustande des untersuchten Thieres ab. Der Laubfrosch ist nämlich nicht immer grün, sondern er kann für ziemlich lange Zeit eine andere Farbe annehmen u. zw. alle Uebergänge von Graugrün bis ganz grau, ja es kommt vor, dass der Laubfrosch kleingefleckt oder gesprenkelt erscheint, indem kleine graue Flecken auf grüner Grundfarbe entstehen und dann erst die ganze Haut grau wird, so dass von grün oder gelb keine Spur mehr vorhanden zu sein scheint. Der graue Zustand tritt besonders ein, wenn das Thier lange Zeit in fauligem, dunklen Laube gehalten

wird, und sehr häufig vor dessen Ende. Diese Umwandlung in den grauen Zustand ist nicht etwa darauf zurückzuführen, dass das gelbe Pigment geschwunden ist, denn man kann, wie später gezeigt werden wird, im Verlaufe von wenigen Secunden die grüne Farbe zurückrufen, sondern hat in anderen Umständen ihren Grund. Wenn man von der Haut eines grauen Laubfrosches, wie angegeben wurde, die Pigmentschichte unter dem Mikroskope ausgebreitet untersucht, so findet man im auffallenden Lichte, die polygonalen Pigmentzellen wohl weiss erscheinen, wo sie nicht über dem dunklen liegen, im durchfallenden Lichte aber leicht gelblich, während am grünen Frosche die Pigmentzellen sowohl im auffallenden als im durchfallenden Lichte gelb erscheinen. Das kann doch wohl nur darin seinen Grund haben, dass in dem einen Falle mehr weisses Pigment an die Oberfläche der Zellen kommt und daher weisses Licht reflectirt, während im anderen Falle mehr das gelbe an der Oberfläche ist und gelbes Licht reflectirt. Im durchfallenden Lichte muss aber das zwischen die Körnchen weisssen Pigmentes eingestrente gelbe immer zur Geltung kommen, selbst wenn es tiefer liegt. Macht man nun Durchschnitte durch die in Sublimat fixirte Froschhaut, so findet man thatsächlich, dass in dem grauen Zustande (Fig. 1) das weisse und das gelbe Pigment so innig durch einander gemischt sind, und man die Körnchen schwer von einander unterscheiden kann, während in dem gelb-grünen Zustande (Fig. 2) die Zellen an dem oberen Rande einen intensiv gelben Saum oder Reflex zeigen. An der leicht zerzupften und ausgebreiteten Pigmentschichte kann man sehen, dass die gelben Pigmentkörnchen im gelben Zustande des Frosches schon bei oberflächlicher Einstellung sichtbar sind, während sie im grauen Zustande bloss zwischen den Körnchen des weissen Pigmentes durchscheinen. Der graue Zustand beruht also darauf, dass das gelbe Pigment in die Tiefe tritt und mit dem weissen sich mischt. Da nun das weisse undurchsichtig ist, so verhindert es den Zutritt der auffallenden Lichtstrahlen zu dem gelben, so wird das gelbe von demselben verdeckt und das auf die Zellen auffallende Licht reflectirt mehr oder weniger nur weiss. Entsprechend den verschiedenen Uebergängen von Grün zu Weiss findet man eine bald intensivere, bald we-



niger intensive Vermischung beider Pigmente. Tritt jedoch der Frosch in den ganz grünen Zustand zurück, so sammelt sich eine grössere Menge des gelben Pigmentes wieder an der Oberfläche der Zellen. Da nun das oben aufliegende gelbe Pigment durchsichtig ist, so verhindert es nicht vice versa den Durchtritt der Strahlen zu dem weissen. Das weisse Pigment über dem schwarzen ausgebreitet, absorbirt die Strahlen bis auf die blauen und so kommt zu der gelben Farbe die Beimischung der Blauen zu Stande. Dem Uebergange von dem grauen Zustande in den grünen wird später eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet werden; bei den bisher studirten Vorgängen handelte es sich zweifelsohne um innere Vorgänge in den hellen polygonalen Zellen.

Wir wollen uns nun ausführlich beschäftigen mit den Schattirungen, welche sowohl die grüne als auch die graue Grundfarbe durchmachen. Beide können rasch — im Verlaufe von Minuten — aus dem hellen, hellgrauen oder hellgrünen Zustande in einen dunkelgrauen oder dunkelgrünen übergehen, oder besser gesagt, der grüne Frosch geht aus dem gelblichgrünen Zustande in den schwärzlich-grünen Zustand über, ja er kann so schwarz werden, dass man das Grün kaum noch in dem Schwarz erkennt und der graue Frosch geht aus dem weisslichen in den schwarzgrauen bis nahezu schwarzen Zustand über.

Noch Wittich erklärte sich das Schwärzlichwerden des grünen Frosches in der Weise, dass er annahm, dass die schwarzen Chromatophoren ihre Fortsätze in einer horizontalen Ebene ausstrecken und dadurch eine grössere schwarze Fläche darbieten, deren Eindruck sich mischt mit dem Eindrucke der ganzen Fläche. Dieses kann jedoch nicht richtig sein. Wenn wirklich die schwarzen Pigmentzellen ihre Fortsätze in der Horizontalebene ausbreiten, so könnte dadurch der Grundfarbe nicht Schwarz beigemischt werden, sondern blau, da je mehr die schwarzen Zellen ihre Fortsätze ausstrecken, desto grössere Flächen durch die trübe Schichte der hellen Pigmentzellen oder nach W. durch die Cutisgrenzschichte und die Epidermis durchscheinen müssten und wir werden sehen, dass dieses auch in gewissen experimentell erzeugten Fällen geschieht, in welchen dann



die Froschhaut blau erscheint. In Wirklichkeit geschieht das Schwärzlichwerden in der Weise, dass die dunklen Pigmentzellen ihre Fortsätze zwischen den hellen nach oben schicken, wodurch das schwarze Pigment sich der Epidermis nähert und die trübe Schichte darüber zum Theile nicht mehr vorhanden ist. In einem weiteren Fortschreiten des Schwärzlichwerdens treten die Fortsätze bis an die Epidermis, wird die trübe Schichte der hellen polygonalen Zellen von den Fortsätzen der schwarzen Pigmentzellen ganz umflossen und an ihrer Oberfläche verdeckt, wodurch das Blau in dem Eindrucke des Grünen abnehmen muss und dafür tritt Schwarz ein; dabei wird auch das Gelb verdeckt und dadurch kommt die schwarze Färbung zu Stande. Der Zustand kann sowohl bei schwächerer Vergrösserung in vivo beobachtet werden als noch viel besser durch Fixirung der Zustände. Wenn man einem jungen, etwa 2 Ctm. langen cocainisirten Laubfrosche die Rückenhaut schnell abgrägarirt und ausbreitet und schnell untersucht, so kann man durch Auflegen von Kochsalzkörnchen oder Auftupfen einer 10% Kochsalzlösung unter dem Mikroskope das Dunkel werden künstlich hervorrufen und man sieht, wie die zuerst contrahirten Zellen ihre Fortsätze ziemlich rasch ausstrecken und wie im auffallenden Lichte das Gelb immer abnimmt das Schwarz zunimmt und dann wieder, wie um die hellen Zellen sich ein schwarzer Saum bildet; man kann das nicht alles an einem Objecte sehen, sondern von verschiedenen Stadien ausgehen, an verschiedenen Objecten. Die Details sind aber nur an dünnen Präparaten zu verfolgen, die aus durch rasches Einbringen in die concentrirte Sublimatlösung in einem bestimmten Stadium fixirten Häuten hergestellt sind u. zw. sowohl auf Verticalschnitten (Fig. 1, 2 und 3), sowie auch an Flächebildern der abgelösten Pigmentschichte. Man sieht an der Pigmentschichte, die im schwärzlichen Stadium fixirt ist, nicht bloss die Zwischenräume zwischen den polygonalen Zellen von schwarzen Fäden durchquert, sondern die ganze Zelle ist vom schwarzen Pigmente umschlossen, welches sich weit auf die Oberfläche ergiesst. (Fig. 6.)

Dieses enge Verhältnis, in welches die dunklen Pigmentzellen mit den hellen treten, scheint mir ein Umstand zu sein, dessen nähere Erforschung für die Physiologie der Pigment-



zellen von Wichtigkeit sein wird. Es lehrt nämlich, dass das Ausstrecken der Fortsätze dieser Zellen nicht ein gesetz- und regelloses ist, sondern sich auf Bahnen bewegt, die von vorneherein bis zu einem gewissen Grade bestimmt sind. Wenn die Fortsätze der dunklen Pigmentzellen die hellen umflossen haben, so ist es meist schwer, ja unmöglich, eine Grenze zwischen den Protoplasma der dunklen und der hellen Pigmentzellen zu finden. Wenn man Präparate von Laubfröschen, die durch Auflegen von Kochsalz dunkel geworden sind, in den Stadien untersucht, wo die Farbe wieder heller wird, oder wenn man Präparate untersucht, die durch Auflegen eines warmen Körpers (worüber noch später gesprochen werden wird), hell geworden sind, so findet man, dass an den hellen Pigmentzellen ganze Stücke des schwarzen Pigmentes haften geblieben sind; was man auch dann sieht, wenn man die Präparate leicht zerzupft, und die hellen Zellen isolirt (siehe Fig. 8), so dass man daran denken muss, zur Zeit der Schwarzfärbung wären die ausgestreckten Protoplasmafortsätze mit dem Protoplasma, welches das helle Pigment enthält zusammengeflossen und dass die Pigmentkörnchen aus der einen Zelle in die andere gewandert.[1])

---

[1]) Dass die Pigmentkörnchen in den Fortsätzen der Pigmentzellen nicht bloss dadurch fortbewegt werden, dass die Fortsätze ein- und ausgestreckt werden, sondern dass sie auch durch innere protoplasmatische Strömung fortbewegt werden, sieht man am besten an den Pigmentzellen auf dem buntfarbigen Häutchen, welches sich unter dem Panzer unseres Flusskrebses, (Astacus fluviaticus) befindet. Bekanntlich kommen darin dreierlei Farbstoffe vor: ein carminrother, ein goldgelber und ein krystallinischer türkisblauer Farbstoff. Die ersten zwei sind in verzweigten, wohl ausgebildeten Zellen eingeschlossen. Namentlich an den den carminrothen Farbstoff bergenden Pigmentzellen kann man Folgendes beobachten: Wenn man unter dem Mikroskope das Häutchen in einer indifferenten Flüssigkeit, am besten in der Lymphe des Krebses, untersucht, so findet man, dass die weitverzweigten Fortsätze der Zellen zweierlei Veränderungen mitmachen; zuerst sieht man, dass die Enden derselben sich kolbig verdicken und verkürzen, dann sieht man aber zugleich hie und da im Verlaufe der Fortsätze eine Unterbrechung des Farbstoffes, so dass manchmal Farbstoffpartien durch zwei farbstoffleere Stellen getrennt sind. Nun kann man sehen, wie sich das isolirte Körnchen in der farblosen Stelle fortbewegt. Aehnliches hat auch Lode (l. c.) an Fröschen beobachtet.

Die Abhängigkeit der Chromatophoren-Bewegung von Nerven und äusseren Einflüssen.

Das Hell- und Dunkelwerden hängt zweiffellos bis zu einem gewissen Grade von Nerveneinflüssen ab. Man kann die Froschhaut durch Aufhebung der Innervation hell machen. Leydig hat bereits erwähnt, dass er durch Ausbohren des Rückenmarkes einen Laubfrosch hell werden sah. Ich habe dasselbe nach Durchschneidung sämmtlicher Rückennerven gesehen. l. c. Schneidet man den Ischiadicus durch, so sieht man manchmal, dass die betreffende Extremität hell wurde, in einem anderen Falle bleibt dieses Hellwerden aber aus und in solchen Fällen konnte ich es nachträglich gleichwohl hervorrufen dadurch, dass ich auch die Haut des Oberschenkels am Uebergange in der Schenkelbeuge circulär umschnitt, weil von der Bauch- und Rückenhaut im subcutanen Zellgewebe noch Nerven auf den Schenkel herablaufen. Aber auch dieses nützte manchmal nichts.[1]) Dagegen kann man ein Hellwerden der Froschhaut unter allen Umständen sehen, wenn man die Arteria ischiadica abbindet oder auch den ganzen Oberschenkel, oder wenn man in der Rückenhaut einen Lappen schneidet, dessen schmale Basis nach rückwärts gelegen ist; liegt die Basis nach vorne, so bleibt das Hellwerden oft aus. Im letzteren Falle ist es fraglich, ob das Hellwerden des Lappens dadurch bedingt ist, dass die Circulation eine ungenügende ist oder dadurch, dass die Nerven durchschnitten wurden. Ich möchte mich für Letzteres aussprechen, weil in dem Falle, wenn man den Lappen mit der

---

[1]) Nach Abschluss dieser Arbeit hat Dr. Steinach in Prag eine vorläufige Mittheilung im Centralblatte für Physiologie (1891) publicirt, welche sich mit den Innervationsverhältnissen der Pigmentzellen beschäftigt. Dr. Steinach fand, dass möglicherweise auch die Nerven, welche in der Gefässscheide mitverlaufen, die vollständige Entnervung des Oberschenkels verhindern. Er fand, nachdm er alle Weichtheile des Oberschenkels mit Ausnahme der Arteria ischiadica unterbunden hatte, dass dann bei Belicht ung der Oberschenkel hell wurde. Möglicherweise war in meinem Versuchen das Hellwerden deshalb ausgeblieben, weil in dem betreffenden Falle der Oberschenkel entweder nicht ganz entnervt oder nicht belichtet war.



Basis nach vorne anlegt, die Blutcirculation nachweislich nicht besser und nicht schlechter ist, als wenn man den Lappen mit der Basis nach rückwärts macht. Dagegen ist die Innervation ganz bestimmt eine schlechtere in dem Falle, als die Basis nach rückwärts liegt, weil die die Rückenhaut versorgenden Nerven zu beiden Seiten der Wirbelsäule heraustreten und nach rückwärts divergirend, in die Haut eintreten. Lässt man nun dem Lappen eine Verbindung nach vorne, so können leicht grössere Nervenstämme, die nicht durchgeschnitten sind, in die Basis eindringen, was ganz ausgeschlossen ist, wenn der Lappen mit der Basis nach rückwärts angelegt ist. Der hellgewordene Lappen bleibt auch dann hell, wenn man den Frosch im Dunkeln hält und in der Kälte wobei die übrige Haut tief dunkel wird; er hat also die Fähigkeit verloren, die Farbenveränderungen mitzumachen, aber er erreicht die Fähigkeit im Verlaufe von 14 Tagen wieder, während welcher Zeit sich die Grenze zwischen Hell und Dunkel, vorausgesetzt, dass der Frosch während dieser Zeit immer im dunkeln und kühlen Ort gehalten wird, von der Basis des Lappens gegen die Spitze des Lappens verschiebt. (Die Basis soll etwas schmäler sein als der Lappen, es soll also ein gestielter Lappen sein, dessen Länge beiläufig 1 ½ Ctm., dessen grösste Breite etwa 7—8 Mm. beträgt.)

Da mich hauptsächlich der für das Verständniss der Pigmentzellbilder an Säugethieren und Menschen wichtige Mechanismus der Chromatophorenbewegung interessirte, so habe ich an den Innervationsvorgängen, die dem Frosche eigenthümlich sind, nicht so viel Antheil genommen, als es etwa ein Physiologe von Fach wünschen würde, aber das eine geht daraus hervor, dass das Ausstrecken der Ausläufer der dunklen Pigmentzellen nicht ein passiver, sondern ein activer Vorgang ist, was umso interessanter ist, als ja bei Fischen gerade der helle Zustand sowohl durch elektrische locale Reizung, als auch durch Reizung der Nerven erzeugt wird, wie Lode gefunden hat. Die electrische Reizung der Nerven ebenso wie die locale beim Frosche war aber ganz ohne Erfolg. Nie habe ich unter der gewissenhaftesten Beobachtung von Cautelen, wie sie die Physiologie vorschreibt (unpolarisirbare Elektroden etc.) auch nur eine Spur einer Veränderung in der Hautfarbe wahrgenommen, ausser



einer dauernden Lähmung durch sehr starke Inductionsströme.

Viel interessanter noch als die Bewegung der schwarzen Chromatophoren ist in dieser Beziehung die Umlagerung der Pigmente in den hellen polygonalen Zellen. Schneidet man einen Lappen in die Haut eines grauen Laubfrosches (in der oben angegebenen Weise), so wird derselbe in kürzester Zeit duernad hellgrün. Man muss also bei den Vorgängen, welche die innere Umlagerung des Pigmentes in den hellen Pigmentzellen bewirken, jenen Zustand als den relativen Ruhezustand ansehen, bei welchem an der Oberfläche der Zellen sich gelbes Pigment ansammelt.

Besonders wichtig für uns Dermatologen erscheint mir aber der Einfluss der anderen Agentien auf die Pigmentzellen des Frosches. Man kann eine Veränderung des Zustandes der Pigmentzellen erreichen:

1. durch Belichtung,
2. durch Wärme und
3. durch chemische Reize.

1. Bekanntlich wird ein Laubfrosch, wenn er im Lichte sich befindet, hellgrün (gelbgrün). Man war geneigt, dies auf einen psychischen, recte centralen Nerveneinfluss zurückzuführen. Diese Erklärung muss aber in dem Momente wegfallen, wo man nachweist, dass durch locale Belichtung derselbe Zustand erreicht wird. Ich habe dies so erreicht, dass ich in ein dünnes englisches Pflaster, einmal auch in Staniol, Buchstaben à jour einschnitt und auf die Froschhaut legte und dieselbe belichtete. Es wurden da nur die Stellen hell, welche dem Lichte ausgesetzt waren, also die Buchstaben hell auf dunklem Grunde. [1])

2. Einen ganz ähnlichen Effect kann man erzielen durch locale Erwärmung. Ich legte eine etwas über 1 Ctm. im Durchmesser haltende scheibenförmige Metallkapsel, die von Wasser von 38° C. durchflossen war, auf die Rückenhaut eines dunkelgrauen und eines dunkelgrünen Laubfrosches und erzielte da-

[1]) Zu demselben Resultate kam Steinach, eine reflectorische Wirkung ist aber dadurch nicht ausgeschlossen.



durch, dass die von der Kapsel bedeckte Haut das eine Mal hellgrün, das andere Mal hellweiss wurde. Die Wärme hatte also bloss einen Einfluss auf den Zustand der dunklen Pigmentzellen. Bekanntlich geräth ein Frosch in die sogenannte Wärmestarre, wenn man ihn in warmes Wasser von 38° C. wirft Dabei geht die dunkelgrüne Farbe immer in die hellgrüne über. Wenn man den Frosch wieder herausnimmt, in kühles Wasser bringt, und die Wärmestarre sich löst, so nimmt er wieder seine ursprüngliche Farbe an.

3. Von chemischen Mitteln bewährt sich das in der Nervenphysiologie als Reizmittel längst bekannte Kochsalz. Bringt man Kochsalz auf die Haut eines hellgrünen Frosches, so wird sie sofort schwärzlich; unter der Einwirkung dieses Reizmittels strecken also die dunklen Pigmentzellen ihre Fortsätze aus. Das dauert aber nur kurze Zeit. Hat man zu viel Kochsalz oder eine ganz concentrirte Lösung lange Zeit, angewendet, so wird dadurch eine Anätzung des Epithels, dann eine Entzündung der Froschhaut erregt, die daran sich schliessenden Vorgänge sind ihrer Complicirtheit wegen nicht controlirbar. Für den Mechanismus der Pigmentzellenbewegungen bietet die Beobachtung des grauen Zustandes wichtige Aufschlüses. Legt man ein Körnchen Kochsalz auf die graue Froschhaut, so erscheint sie im nächsten Momente wie mit Berlinerblau übergossen, während in der Peripherie bereits ein gelblicher Ton sich bemerkbar macht. Nach wenigen Minuten bereits ist die blaue Farbe geschwunden und die ganze Stelle ist hellgrün geworden. Nach Analogie mit den sonst in der Nervenphysiologie bekannten Thatsachen muss man sagen, dass der erste Zustand wenigstens relativ der Reizungszustand war, während der grüne, der Lähmungs- oder Ruhezustand ist. Dieses active Blauwerden ist eine Erscheinung, die sonst der Frosch in der Natur nie zeigt, wenn man von einem bläulichen Schimmer absieht, der sehr oft den grauen Zustand begleitet. Aber schon die makroskopische Beobachtung lehrt, dass das Blau hier kein reines ist, sondern eben die Farbe des Berlinerblau, welches ein Blau mit Beimischung von Gelb ist. Untersucht man die abgelöste Pigmentzellenschichte, in diesem Stadium, nachdem sie fixirt worden war, so findet man das

Bild, wie es Fig. 9 zeigt. Es sind wohl die Fortsätze der dunklen Pigmentzellen ausgestreckt, aber man sieht, dass sie nicht wie beim Schwarzwerden gegen die Epidermis auf die Oberfläche der hellen Zellen übergreifen, sondern an deren unteren Fläche sich verzweigen, was die intensive blaue Farbe gibt (die Präparatelehren dies sowohl im auffallenden als im durchfallenden Lichte, im letzteren Falle mit stärkeren Objectiven, weil, wie schon bereits erwähnt wurde, an solchen Stellen das auffallende Licht überwiegt über das mehr oder weniger vom schwarzen Pigmenteausgelöschte durchtretende Licht).

Die Beimischung von Gelb erklärt sich aus der Betrachtung der hellen Pigmentzellen. Die sonst polygonalen Zellkörper, welche das gelbe Pigment mit weissem gemischt enthalten, sind nicht mehr polygonal, sondern sie zeigen stärkere Ausbuchtungen, die an einzelnen Stellen sich sogar abschnüren können wie zu einem eigenen Protoplasmakörper, und diese Ausbuchtungen enthalten nun bloss gelbes Pigment.

Durch das Auflegen von Kochsalz auf die im grauen Zustande befindliche Haut wurde also zweierlei bewirkt: 1. eine Umlagerung des Pigmentes in den polygonalen hellen Pigmentzellen, indem das in der Tiefe mit dem grauen gemischte gelbe Pigment sich zunächst in sonst nicht bestehenden Fortsätzen der Zellen ansammelte und dann nach dem Aufhören der Reizung beim Uebergange aus dem blauen in den grünen Ruhezustand sich an die Oberfläche begab. 2. Wurden die dunklen Pigmentzellen, wie de norma zur Aussendung von Fortsätzen angeregt. Die Fortsätze hielten sich aber mehr an der unteren Fläche der hellen Pigmentzellen verzweigt, ähnlich wie das ursprünglich für das Zustandekommen der schwärzlichen Farbe von Wittich angenommen worden war und sie gelangten nicht an die Oberfläche der hellen Pigmentzellen, wie das sonst beim Schwarzwerden geschieht und auch geschehen muss, wenn die Farbe nicht blau, sondern schwärzlich sein soll. Offenbar war der innere Vorgang der Farbstoffumlagerung in den hellen Pigmentzellen ein Hinderniss dafür, dass die Ausläufer der schwarzen Pigmentzellen sich an die Oberfläche strecken können, was wiederum auf einen physiologischen Zusammenhang zwischen beiden Zellarten schliessen lässt.



Wenn ich das Hauptergebniss meiner Untersuchungen zusammenfassen soll, so würde ich als feststehend Folgendes betrachten:

1. Bei der Bewegung der Pigmentzellen handelt es sich nicht bloss um Ein- und Ausziehen von Zellfortsätzen, sondern auch um eine innere protoplasmatische u. zw. gesetzmässig verlaufende, also höchst wahrscheinlich eine innere Organisation der Pigmentzellen voraussetzende Bewegung.

2. Das Ein- und Ausstrecken der Fortsätze der Pigmentzellen lässt sich nicht in Analogie bringen mit der Verkürzung und Erschlaffung der Muskelfasern denn bei der Muskelfaser gibt es nur einen Contractionszustand und eine Erschlaffung. Bei den Pigmentzellen kann man nur von einem relativ activen und relativen Ruhezustande sprechen, da man sieht, dass die Pigmentzellen beim Ausstrecken der Fortsätze eine directe Fortschaffung von Körpern vornehmen und dies auf Einflüsse thun, welche in der Physiologie allgemein als Reize angesehen werden, welche den activen Zustand der Nerven und Muskeln erregen, während bei den Muskeln nur die Verkürzung eine wirklich active ist.

3. Wesentlich bloss innere Umlagerungen des Pigmentes zeigen sich innerhalb der hellen Chromatophoren, die, wie es scheint, experimentell nur in der Richtung vom relativ activen Zustande (Vermischung des gelben Pigmentes mit dem weissen) in den relativen Ruhezustand (Ansammlung des gelben Pigmentes an der Oberfläche) hervorgerufen werden können. Das Umgekehrte geht wohl in der Natur sehr häufig vor, aber ich wenigstens kenne bisher kein directes künstliches Mittel, um einen grünen Frosch in den grauen Zustand zu überführen. Dass es aber directe oder indirecte (durch das Centralnervensystem wirkende) von aussen kommende Einflüsse sein müssen, ergibt sich aus der Beobachtung, dass dieser Zustand besonders dann erzeugt wird, wenn das Thier in einer missfärbigen Umgebung sich befindet. Was aber für die Lehre von der Fortschaffung des Pigmentes wichtig ist, ist der Umstand, dass de norma nur die das Melanin enthaltenden Pigmentzellen Fortsätze gegen die Epidermis aussenden, während die hellen Pigmentzellen im Wesentlichen nur innere protoplasmatische Bewegungen zeigen.



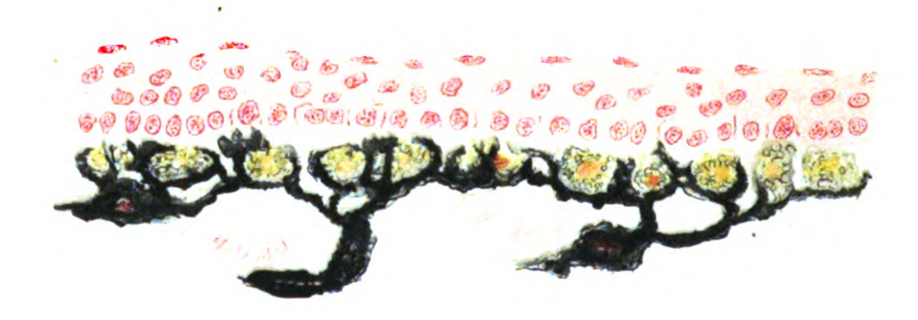
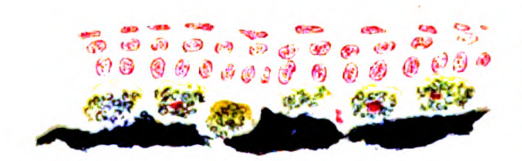
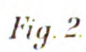


Fig. 1.





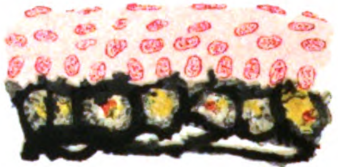


Fig. 2. Fig. 3.





Fig. 4. Fig. 5.

Ehrmann: Beitrag zur Physiolog. d. Pigmentzellen.

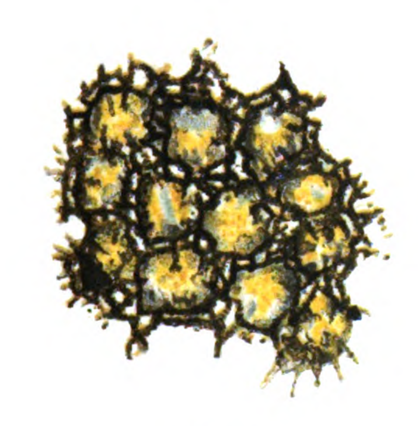


Fig. 6.

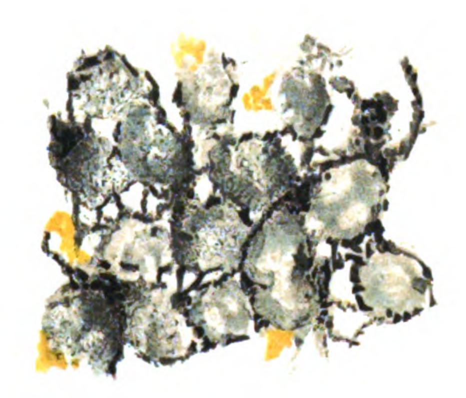


Fig. 9.



Fig. 7

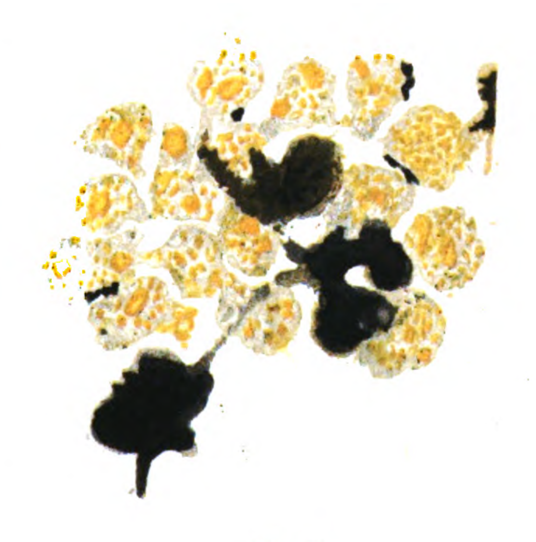


Fig. 8.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XI.

Fig. 1. Verticalschnitt durch die Haut eines halbdunkeln Laubfrosches. Die dunkeln Pigmentzellen umgreifen zum Theile die darüberliegenden hellen mit ihren Ausläufern, die hellen in der „grauen" Position.

Fig. 2. Verticalschnitt durch eine ganz helle Haut des Laubfrosches, die dunkeln Pigmentzellen haben ihre Ausläufer eingezogen, die hellen sind blosgelegt; letztere in der „gelben" Position, das gelbe Pigment an der Oberfläche.

Fig. 3. Verticalschnitt einer tief dunkeln Haut des Laubfrosches, die hellen Pigmentzellen von den Ausläufern der dunkeln ganz umgossen. Vergr. in Fig. 1, 2, 3: Reichert, Ocul. 4, Obj. 8*a*.

Fig. 4 und 5. Abgelöste Pigmentlage, ausgebreitet in Glycerin. Im auffallenden Licht, weisse Unterlage. Vergr. Reichert, Ocul. 2, Obj. 4. Fig. 4 gelbe, Fig. 5 graue Position.

Fig. 6. Pigmentschicht eines dunkelgrünen Laubfrosches, ausgebreitet in Glycerin, durchfallendes Licht. Obj. 8*a*, Ocul. 3.

Fig. 7. Haut eines jungen Laubfrosches in vivo unter dem Mikroskope ausgebreitet. Hellgrüner Zustand. Auffallendes Licht, dunkle Unterlage Vergr. Reichert, Obj. 2, Ocul. 3.

Fig. 8. Abgelöste Pigmentschichte eines hellgeword. Laubfrosches leicht zerzupft, an den hellen Pigmentzellen sind Stücke des dunkeln Pigmentes haften geblieben, in denselben das gelbe Pigment in Tröpfchenform vertheilt. Vergr. wie in Fig. 9.

Fig. 9. Durch Kochsalzreizung blau gewordene Froschhaut, rasch in Sublimat fixirt, auffallendes Licht. Obj. 8*a*, Ocul. 4.



Berichtigung.

In meine Arbeit: Zur Kenntniss von der Entwicklung des Pigmentes bei den Amphibien dieses Archiv 1892, Heft 2 haben sich einige Irrthümer eingeschlichen, die ich hiermit berichtige.

Seite 197 Zeile 14 solle es heissen: das Pigment verlässt in dem zu befruchtenden Ei das Ovarium (statt in dem befruchteten).

S. 198, Z. 5 v. u. soll es heissen: Millimeter (statt Centimeter).

Ebenda Zeile 3 von unten: $^1/_2$ Centimeter (statt $^1/_2$ Millimeter).

S. 204, Z. 5 v. u.: Hautfarbstoff (statt Blutfarbstoff).



Zur Aetiologie des Pemphigus.

Von

Stabsarzt **Kirchner**,

Osnabrück.

In den Erörterungen, welche auf dem 9. Congress für innere Medicin (1890) im Anschluss an zwei von Mosler näher beschriebene Fälle über den Pemphigus stattfanden, wurden ausser von dem Vortragenden besonders von Schwimmer und Ehrmann für eine Reihe von Fällen von Pemphigus Störungen des Nervensystems als Ursache in Anspruch genommen, ohne dass freilich ein Grund angegeben werden konnte, warum diese Störungen gerade eine derartige Hauterkrankung zur Folge hatten. Von anderer Seite (Kaposi, Neumann, Purgecz) wurde die grosse Wahrscheinlichkeit der infectiösen Natur des Pemphigus hervorgehoben; allerdings waren bisher in keinem Falle specifische Mikroorganismen gefunden worden, auch die von Mosler vorgenommene Ueberimpfung von Blaseninhalt auf Menschen hatte keinen Erfolg gehabt. Allgemein schien man jedenfalls der Ansicht zu sein, dass es sich um eine Ernährungsstörung, eine Hauterkrankung entzündlicher Natur in den erwähnten Fällen handeln, und dass man nicht unter allen Umständen in dem Pemphigus nur eine Wachsthumsstörung der Haut, eine Akantholyse nach Auspitz, sehen dürfe. Im Folgenden gestatte ich mir einen Fall zur Kenntniss weiterer Kreise zu bringen, der ganz ausgesprochen den Cha-

rakter einer neuritischen Hautentzündung hat, und in welchem ein ganz bestimmtes ursächliches Moment für die Entstehung dieser Neurose sich geltend gemacht hat.

Herr W. in Linden, 54 J. alt, war früher stets gesund, nur vor etwa 20 J. habe er ein Geschwür am Penis gehabt: Secundäre Erscheinungen seien indes nie aufgetreten. Etwa Anfangs December 1885 stellte sich bei ihm ein sehr heftiges Jucken an beiden Armen ein, so dass er gezwungen war, sich häufig zu scheuern und zu kratzen. Bei diesem Kratzen bemerkte er, dass sich vorzugsweise in der Mitte der Beugeseite des Vorderarmes vom Handgelenk bis zum Ellenbogengelenk hinauf ein Streifen kleiner, rother erhabener Flecke bildete. Diese Flecke oder Punkte blieben bald bestehen, auch wenn er sich nicht kratzte, an den übrigen Partien am Vorderarm und am Oberarm entstanden sie ebenfalls, so dass schliesslich beide Arme mit Ausschluss der Hohlhand mit denselben bedeckt waren. Auf den Flecken bildeten sich anfangs sehr kleine, indes an Grösse rasch zunehmende Blasen, die bald platzten und eine leicht wunde Fläche zurückliessen, welche bald verheilte. Von den Armen ging die Affection zuerst auf die vordere Seite der Oberschenkel, dann auf die Fussrücken und die hintere Seite der Oberschenkel über. In diesem Stadium der Krankheit wurde ich am 13. Januar 1886 zu dem Patienten, welcher bis dahin von einem Collegen unter der Diagnose: Blatterrose behandelt worden war, gerufen.

Ich fand das typische Bild des Pemphigus. An beiden Oberschenkeln und Fussrücken theils die Hornschicht in grossen Fetzen abgelöst, das Rete in 10-Pfennig- bis handtellergrossen kreisrunden Partien bloss-liegend, theils noch intacte mehr oder minder grosse Blasen auf gerötheter und verdickter Grundlage. Auf beiden Armen mit Ausschluss der Hohlhand bemerkte ich zunächst runde, heller und dunkler braune Pigmentirungen verschiedener Grösse, auf denselben und auf der intacten Haut zwischen ihnen sehr zahlreiche, rothe Knötchen, welche dem Kranken ein sehr heftiges Jucken verursachten, so dass er sich sehr oft scheuerte und so die Oberhaut an Stelle der Papeln abrieb. Es fanden sich daher viele excoriirte und mit kleinen, frischen Schörfen bedeckte Stellen Die Affection war sowohl an den Armen, als an den Beinen genau symmetrisch.

Das Allgemeinbefinden des sehr kräftigen, wohlbeleibten, mittelgrossen Mannes war heute ein schlechtes. Er litt an Brustbeklemmungen und Angstzuständen und war im Ganzen sehr aufgeregt. Die Temperatur betrug in der Achselhöhle 38,5, Pulsfrequenz 110. Die Zunge war dick belegt, Stuhl retardirt. Auffallend war noch eine erhebliche Pupillendifferenz, die linke Pupille war wesentlich enger als die rechte, indes reagirten beide gut auf Licht.

Das Allgemeinbefinden besserte sich in den nächsten Tagen, besonders nachdem der Stuhl leichter geworden war, indes verbreitete sich der Blasenausschlag unter beständigem leichten Fieber weiter über den

Körper, indem immer zuerst unter heftigem Jucken Papeln, auf diesen kleine und dann grösser werdende Blasen entstanden. Zuerst wurde weiterhin der Kopf, besonders das Gesicht befallen, dann ging die Affection auf den Hals, sowohl vorn als hinten, über und weiter auf den ganzen Rumpf, der ebenfalls vorn und hinten sich allmälig mit Blasen bedeckte. Die Affection trat stets völlig symmetrisch auf. Aeltere Eruptionen, besonders die an den Beinen, heilten indes wieder. Der Nachschub an den Armen entwickelte sich nicht zu einem ausgesprochenen Pemphigus-Ausschlag, die Papeln vergrösserten sich bis etwa Linsengrösse, auf einigen zeigten sich kleine, stecknadelkopfgrosse Blasen, sehr selten eine etwas grössere, bis erbsengrosse.

Die Behandlung bestand anfangs in Darreichung von Arsenik innerlich, später Ergotin, äusserlich liess ich die frische Eruption auf den Armen mit einer 10%gen Lösung von Ammon. sulfo-ichthiol. bestreichen, das indes angeblich noch stärkeres Jucken hervorrief. Ich beschränkte mich dann auf Application von Borvaselin auf das nach dem Platzen der Blasen freiliegende Rete.

Am 10. Feber stellte sich plötzlich, nachdem Oberschenkel und Fussrücken bereits verheilt waren und nur noch grosse Pigmentirungen zeigten, an der ganzen Innenseite beider Unterschenkel eine neue Eruption ein.

Die Behandlung hatte bis dahin offenbar gar keinen nennenswerthen Erfolg, auch fand sich gar kein Anhaltspunkt, an den sich eine anderweite Therapie hätte anlehnen können. Zufälligerweise bemerkte am 21. Feber der Kranke gesprächsweise, dass er jetzt zuweilen einen eigenthümlich klebrigen Schweiss habe. Auf meine diesbezüglichen Fragen erfuhr ich nun, dass Pat. früher bei der geringsten körperlichen Anstrengung, schon bei langsamem Gehen, selbst in der Kälte, stark geschwitzt habe, auch nachts im Bett, so dass zuweilen das Hemd und die Bettwäsche völlig durchnässt waren. Er sei selbst bei grosser Kälte relativ leicht bekleidet gewesen und habe dann auch nie Handschuhe getragen, da er es sonst vor Schweiss an den Händen nicht habe aushalten können. Dabei habe ihn nie etwas angefochten, er habe Wind und Wetter trotzen können, Erkältungen habe er nie gekannt. Ende October und Anfang Nov. 1885 ging er, wie auch früher wohl, ohne einen Rock unterzuziehen, mit blossem Ueberzieher über den Hemdärmeln nach seinem Bureau, trotzdem es schon recht frisch draussen war. Unterwegs gerieth er in Schweiss, zog, nassgeschwitzt und dabei warm wie er war, im Bureau den Ueberzieher aus und seinen Bureaurock an. Das Bureau ist ein ganz besonders kaltes, nach Norden gelegenes Zimmer, auch wenn schon Stunden lang geheizt gewesen sei, habe ihn beim Eintreten stets gleichsam ein eisiger Hauch angeweht. Das war auch früher Alles so gewesen, er hatte sich nie etwas daraus gemacht und nie eine Störung seines Wohlbefindens unter diesen Verhältnissen bemerkt. Den vorigen Herbst indes fröstelte ihn, wenn er den Ueberzieher im Bureau auszog, und er verspürte ein Kältegefühl an den



nassgeschwitzten Armen. Dieses Kältegefühl bemerkte er dann auch auf der Strasse, wenn er nach dem Bureau hin- und zurückging, er zog sich wärmer an, indes das Kältegefühl blieb jetzt, und das Schwitzen liess allmälig nach, bis es anfangs December ganz aufhörte, dagegen seine Haut gegen Kälteeindrücke äusserst empfindlich geworden war. Um dieselbe Zeit stellte sich das Jucken an den Armen und dann die übrigen schon oben beschriebenen Krankheitserscheinungen ein. Geschwitzt habe er seitdem höchst selten, und dann war der Schweiss sehr spärlich und eigenthümlich klebrig.

In der Erwägung, dass die vorliegende Dermatitis vielleicht ihren Hauptgrund in dem Aufhören der früher sehr starken Schweisssecretion habe, beschloss ich dieselbe in vorsichtiger Weise anzuregen. Zunächst liess ich täglich ein warmes Vollbad von 28° R. und $^1/_2$-stündiger Dauer nehmen und im Anschluss daran den Kranken mehrere Stunden in wollene Decken einwickeln. Nach dem zweiten Bad stellte sich ein diffuses Erythem des ganzen Rückens, dessen Blaseneruption bereits verheilt war und die gewöhnlichen Pigmentirungen hinterlassen hatte, mit erheblicher Schwellung der Haut ein, indes keine Spur von Schweiss. Ebensowenig nach den späteren Bädern, auch nicht als W. unmittelbar nach dem Bade am 26. Feber zwei Tassen Fliederthee getrunken hatte. An diesem Tage trat, während das Erythem des Rückens abgeblasst war, ein analoges, sehr starkes Erythem beider Unterschenkel auf. Das höchst lästige Jucken war während der letzten Tage dasselbe geblieben. — Da auf diese Weise anscheinend Schweiss nicht zu erreichen war, beschloss ich eine Pilocarpincur einzuleiten.

27. Feber. Röthung der Unterschenkel blasser. Kurz vor 10 Uhr Vorm. 0,01 Pilocarpin subcutan. Die Lösung war aus comprimirten Tabletten hergestellt. Nach 3 Minuten bereits die Haut an der Stirn etwas feucht, dann zunehmend stärkerer Schweiss, der in mässigem Grade bis etwa 12 Uhr anhielt, aber nur Kopf, Rumpf und Arme ergriff, an den Beinen auch nicht spurweise auftrat. Um $^1/_2$11 Uhr stellte sich an den schwitzenden Theilen starkes Jucken ein, beim Aufhören des Schweisses ein Brennen am ganzen Körper. Am rechten Unterschenkel waren zu den zum Theil schon abgeheilten Blasen der Eruption vom 10. Feber einige neue aufgetreten. Das Allgemeinbefinden war während der Pilocarpineinwirkung ein gutes, Speichelfluss trat nur in ganz geringem Grade auf, dagegen hatte der erste nach Aufhören des Schweisses entleerte Urin, wie Pat. sich ausdrückte, einen „infernalischen“ Geruch, dessen Charakter er nicht näher anzugeben wusste; die Menge des Urins war etwas reichlicher als sonst.

28. Feber. Nach 0,01 Pilocarpin $^5/_4$stündiger Schweiss, der stärker ist als gestern und auch die Beine betheiligte mit Ausnahme der von Blasen befallenen Unterschenkelstellen. Der erste Urin nach demselben von derselben Qualität. Als mir derselbe mehrere Stunden später gezeigt wurde, konnte ich keinen auffallenden Geruch mehr an demselben bemerken, er war klar, bernsteingelb, seine Menge 600. Die chemische



Untersuchung ergab weder Eiweiss noch Zucker. W. bemerkt noch, dass der Urin schon während des ganzen Anfalls nicht im gewöhnlichen Strahle, sondern in 6—7 dünnen Spiralen weggeht.

1. März. Das ganze Allgemeinbefinden des Pat. hat sich wesentlich gebessert. Während sonst ein fortwährendes, kaum noch erträgliches Jucken den ganzen Tag und die ganze Nacht bestand, ist dasselbe seit dem gestrigen Schweiss wesentlich geringer geworden, kaum noch ein kurzer Anfall; letzte Nacht guter Schlaf. Eine für den Pat. sehr wohlthätige Veränderung ist in der allgemeinen Beschaffenheit der Haut eingetreten. Während er seit dem Ausbleiben des Schweisses ein höchst fatales Trockenheitsgefühl in der Haut hatte, ein Gefühl, als wäre die Haut wie bestäubt, während dieselbe vorher besonders an den Händen höchst empfindlich und zugleich so brüchig war, dass er sich in Acht nehmen musste, sich die Hände nicht etwa am Papier beim Anfassen desselben entzweizuschneiden, war die Haut heute am ganzen Körper viel weicher, geschmeidiger und besonders an den Händen leicht feucht. — Die heutige Injection enthält 0,015 Pilocarpin und zwar von einer in der Ortsapotheke in Linden hergestellten 2% Lösung. Der Schweiss war danach weniger stark als gestern, auch nur an Kopf, Rumpf und oberen Gliedmassen, sehr wenig an den Oberschenkeln. 6 Minuten nach der Injection, zugleich mit Eintritt des Schweisses plötzliche Verworrenheit und Benommenheit. P. spricht fortwährend, aber fast unverständlich, stammelnd; wurde er energisch angeredet, so machte es den Eindruck, als risse er sich mit Mühe aus tiefem Schlafe empor, um sofort wieder in denselben zu versinken. Dieser Zustand dauerte etwa eine halbe Stunde. Nach Ablauf dieser Zeit schlug Pat. die Augen auf und war wieder vollkommen klar. Er erinnerte sich aus dem Zustande der Benommenheit nur eines Gefühls, als habe er eine sehr schwere Zunge, weiter wusste er nichts darüber zu sagen, besonders nicht, dass er fortwährend gesprochen habe.

2. März. Pat. fühlt sich wohl, nur etwas angegriffen, daher keine Injection.

3. März. 0,01 Pilocarpin derselben Lösung. Starker Schweiss, auch an den Beinen, keine psychische Alteration.

4. März. An den Unterschenkeln noch einige neue Blasen hinzugekommen, in der Lenden- und Kreuzgegend leichtes Erythem mit Schwellung der Wärzchen. Das Jucken hat ganz aufgehört, trotzdem hat Pat. vorige Nacht nicht geschlafen, hat ein gewisses Schwächegefühl. Injectionen vorläufig ausgesetzt.

8. März. In der Nacht vom 6. zum 7. März etwas spontaner Schweiss, der den ganzen Körper mit Ausnahme der von Blasen befallenen Unterschenkel- und Fusspartie bedeckte, indes dicklich, klebrig war. Seit der letzten Injection empfindet Pat. öfters ein Brennen in der Haut, welches von dem früheren Jucken verschieden ist und nur in kurzen Anfällen kommt. Das diffuse Erythem in der Lenden- und Kreuzgegend ist geschwunden, dagegen finden sich am Rücken, an den Armen und Beinen

zerstreute röthliche Knötchen von etwa Hirsekorngrösse. Bei genauerer Betrachtung derselben sieht man, dass das Knötchen in seinem Centrum eine kraterförmige Vertiefung (Schweisspore?) hat und aus einem diese letztere umgebenden Kranz von gerötheten und geschwollenen Papillen besteht. An der Innenseite beider Unterschenkel und den Fussrücken einige neue Blasen, indes vergrössern sich dieselben nur bis höchstens Fünfpfennigstückgrösse, während sie vorher an denselben Partien Markstückgrösse und darüber erreichten. Puls gegen sonst relativ schwach, doch Allgemeinbefinden gut, nur besteht immer noch Schlaflosigkeit. Diese hat höchstwahrscheinlich nur ihren Grund darin, dass ich dem seit Jahren an ziemlich starken Alkoholgenuss (viel Schnaps!) gewöhnten Patienten auf dringendes Bitten seiner Gattin, die mich um diese Zeit darauf aufmerksam machte, vor etwa acht Tagen den Schnaps streng verboten hatte. Heute starker Tremor, der, wie Pat. bemerkt, schon seit Jahren besteht, so dass er, wenn jemand zusieht, seinen Namen nicht schreiben kann.

9. März. In der letzten Nacht nach einer Flasche Lagerbier gestern Abend guter Schlaf. 0,01 Pilocarpin, wonach wenig Schweiss und Speichelfluss, jedoch schon sehr bald nach der Injection starker Harndrang, wie er auch nach den früheren Injectionen in mehr oder minder starkem Masse aufgetreten war. Urin von der schon früher erwähnten Beschaffenheit. Etwa eine Stunde nach der Einspritzung starkes Brennen in der ganzen Haut.

10. März. Schlaf nach Lagerbier gut. An der Innenseite der Arme und Oberschenkel eine neue Knötcheneruption von derselben Beschaffenheit wie die am 8. März beschriebene. In Folge des seit etwa acht Tagen anfallsweise auftretenden Brennens in der Haut, zum Theil gewiss auch, wie Pat. selbst zugibt, aus Gewohnheit von dem früheren Jucken her scheuert sich Patient viel, die Haut wird besonders auf der Höhe der Knötchen an vielen Stellen wund und es haben sich gerade in den letzten Tagen an den wunden Stellen des Rückens, der Arme und Beine zahlreiche Furunkel gebildet. (Schon von Beginn der Erkrankung an entstanden zeitweise vereinzelte Furunkel.)

11. März. 0,015 Pilocarpin. Schweiss nicht sehr erheblich, an den Beinen gar nicht, dagegen Benommenheit mit Delirien wie am 1. März. Nach Aufhören des Schweisses starkes Brennen und Röthung an der Innenseite der Arme und Beine, die vor der Injection blasser und kleiner erscheinenden Papeln treten wieder stärker hervor und sind röther.

13. März. Die Papeln an der Innenseite der Arme und Oberschenkel zahlreicher. Während in den letzten Tagen an den Unterschenkeln und Füssen keine neuen Blasen entstanden und die alten grossentheils eingetrocknet waren, finden sich heute an den Unterschenkeln einige neue Blasen. Das alte Jucken tritt wieder hervor, besonders an den Stellen, wo die neuen Blasen entstanden. Die Gemüthsstimmung des Pat. ist eine schlechte, er ist wegen der immer neuen Nachschübe halb verzweifelt. 0,01 Pilocarpin von einer aus einer comprimirten Tablette hergestellten Lösung. (Vorher stets von der Lösung aus der Ortsapotheke injicirt.)

Nur am Kopfe Schweiss, dagegen sehr reichliche Urinabsonderung. Einige Zeit nach der Einspritzung starkes Brennen der Haut. Nachmittags empfindet Patient gegen gestern grosses Wohlbehagen, das Jucken hat nachgelassen.

14. März. An den rechtsseitigen Extremitäten sind die rothen Papeln weniger intensiv gefärbt, links fast stärker als gestern. Linke Pupille heute auffallend eng. An den Unterschenkeln bilden sich noch immer neue Bläschen, dagegen sind dieselben in ihrem obern Drittel frei. Diese Bläschen bilden sich augenscheinlich so, dass in der Mitte einer Papel, an Stelle der ursprünglichen Vertiefung, zuerst ein ganz kleines Bläschen entsteht, vielleicht unmittelbar über einer Schweisspore. Dieses vergrössert sich unter weiterer Abhebung der Hornschicht. Wie ich bei dieser Gelegenheit erfuhr, hat Pat. früher auf der Höhe der grossen Blasen öfters ein kleines schwarzes Pünktchen bemerkt und an dieser Stelle hätten sich die Blasen, wenn sie nicht infolge von Insulten platzten, schliesslich von selbst geöffnet.

15. März. Seit gestern Nachmittag an Armen und Oberschenkeln erneutes Jucken, an den Unterschenkeln werden die Blasen grösser, bis kleinkirschengross. 0,01 Pilocarpin (Tablette). Gar kein Schweiss, nur starke Urinsecretion, Jucken noch heftiger. In den Leistengegenden starkes Erythem mit Papeln.

18. März. Die Blasen an den Unterschenkeln trocknen ein, Jucken besteht noch. Halbstündiges Bad von 30° R., unmittelbar darauf 2 Theelöffel Fliedermus. Starker Schweiss an Kopf und Rücken, minder stark an den Armen und Beinen, auch an den afficirten Stellen der Unterschenkel. Einige Zeit nach Eintritt des Schweisses starkes Brennen und Jucken mit Ausnahme der von Blasen befallenen Hautstellen.

19. März. In der Vertiefung einiger Papeln an den Oberschenkeln kleinste Bläschen. Am linken Arm grosse Papeln und zahlreiche Furunkel, rechts weniger.

21. März. Erneutes Bad. Das Fliedermus nach demselben ausgebrochen, kein Schweiss.

23. März. Letzte Nacht sehr heftiges Jucken. Die Unterschenkelaffection wesentlich besser, auch an den Armen weniger Papeln, rechts fast verschwunden.

27. März. Gestern hat Pat. bei sehr mildem, warmem Wetter (hoher Feuchtigkeitsgehalt der Luft) einen kurzen Spaziergang gemacht und dabei stark geschwitzt. Er trug dabei meiner Anordnung gemäss wollenes Hemd und wollene Unterbeinkleider. Vielleicht infolge der ungewohnten Bekleidung — er hatte früher nie Wolle auf der Haut getragen — trat in der letzten Nacht sehr heftiges Jucken auf, nachdem es sich einige Tage nicht bemerklich gemacht. Heute stärkeres papulöses Erythem an beiden Knien, innerer Seite der Oberschenkel und vorn am Rumpf, hier in Strichen, welche in der Horizontalrichtung verlaufen: offenbar überall an solchen Stellen, wo die wollene Kleidung enger angelegen oder, wie am Rumpf, quere Falten gebildet hatte. An den



Oberschenkeln sind keine grösseren Blasen entstanden, doch sieht man noch an verschiedenen Stellen Papeln mit kleinsten Vesikeln in der Delle. — Heute geht Pat. nicht aus, da er sich etwas angegriffen fühlt, schwitzt aber spontan reichlich im Zimmer bei gleichen Witterungsverhältnissen wie gestern. — Tägliche Bäder.

2. April. Seit 4 Nächten stellt sich Morgens um 5 Uhr, nachdem zuvor unter Erwachen ein eigenthümliches Unbehagen: Schwere in den Gliedern, speciell den Beinen, Gefühl, als ob das Blut stärker hineinschösse, eingetreten ist, starker Schweiss am ganzen Körper ein, der etwa zwei Stunden anhält. Das Jucken ist seitdem viel weniger intensiv am ganzen Körper, auch sind die noch vorhandenen Papeln an Armen und Beinen, sowie am Rücken wesentlich abgeblasst, allerdings findet sich im Hypogastrium ein kleiner Nachschub von blassen Papeln. Zur Blasenbildung ist es an den übrigen Körpertheilen nicht gekommen, nur an den Unterschenkeln und Fussrücken einige kleine, kaum linsengrosse Blasen, im Uebrigen ist die Haut an letzteren Theilen blassroth mit einigen hellbraunen runden Pigmentirungen.

6. April. Bis gestern noch allmorgentliche Schweisse. Gestern Abend gegen 11 Uhr plötzlich heftige Unruhe, ein eigenthümliches Laufen und Drängen in der Haut, genau solch ein Gefühl, wie es dem Ausbruch des Schweisses nach den Pilocarpininjectionen vorherging, Blutandrang zum Kopfe und den sämmtlichen übrigen Körpertheilen, bis plötzlich Schweiss ausbrach, der die ganze Nacht andauerte. Heute fühlt sich Pat. sehr wohl. In den letzten Tagen auch Morgens beim Arbeiten etwas Schweiss. Am Hypogastrium noch einige Papeln, am rechten Hüftbeinkamme und von da nach dem Nabel hinziehend, eine neue Eruption, auch an der Streckseite der Arme noch einige kleine Papeln, doch sind alle diese kaum hirsekorngross. An den Beinen kein neuer Nachschub, an den Unterschenkeln und Füssen keine neuen Blasen. Jucken tritt noch öfters auf, doch nicht an Armen und Beinen. Die Haut der Volarseite der Hände beiweitem nicht mehr so empfindlich.

14. April. Heute von Papeln nirgends mehr etwas zu sehen. Die Haut im Allgemeinen blassroth, weich, elastisch, nur in der unteren Hälfte der Innenseite der Unterschenkel hart, infiltrirt, das Unterhautgewebe ödematös, letzteres zum Theil wohl daher, dass Pat. den grössten Theil des Tages auf ist, und somit die Beine herabhängen. Jucken ganz geschwunden, doch kratzt sich W. aus Gewohnheit noch häufig, woher noch viele Schörfe auf der Haut; Furunkel entwickeln sich nur selten. Das Schwitzen ist seit dem 6. April nicht mehr in der Regelmässigkeit wiedergekehrt wie vorher, auch nicht so intensiv gewesen, nur einmal hat er Nachts noch sehr stark geschwitzt und besonders an der Innenseite der Unterschenkel. Die Beängstigung vor dem Ausbruch des Schweisses war diesmal weniger erheblich. Jede Nacht hat Pat. im Bette noch ein Gefühl erheblicher Schwere in den Beinen, besonders den Waden, als hätte er stark marschirt. Auch am Tage schwitzte er öfters, besonders wenn er gegangen ist, an den Füssen und im Rücken. Bei



gutem Wetter bewegt er sich öfters in freier Luft, was ihm vorzüglich bekommt, jedoch empfindet er die wollene Unterjacke als sehr lästig, weil zu warm, die Unterbeinkleider erträgt er schon eher. Allgemeinbefinden vorzüglich, Appetit gut, Zunge belegt, doch ist dies wohl ein altes Leiden. Linke Pupille immer noch wesentlich enger als die rechte.

20. April. Seit etwa 4 Tagen ein kleines Recidiv von rothen Papeln an der Innenseite des linken Armes von der Achselhöhle bis zum Handgelenk, am Unterarm auf die Beugeseite übergreifend, mit stärkerem Jucken verbunden. Rechter Arm frei. Durch das Kratzen, das Patient immer noch nicht lassen kann, entstehen jetzt keine Furunkel mehr. Bis zum 18. April hat Pat. Nachts nicht nennenswerth geschwitzt, am Tage nur im Kreuz, Hypogastrium und an den Beinen etwas. An diesem Tage (18. April) machte er Nachmittags einen grösseren Spaziergang und wurde von einem Gewitter überrascht. Ein in seiner Nähe einschlagender Blitz versetzte ihn in grosse Aufregung. In der Nacht zum 19. gegen 4 Uhr unter dem schon erwähnten Gefühl des Laufens in der Haut plötzlich starker allgemeiner Schweiss. Auch während des gewöhnlichen Spazierganges am 19. April schwitzte er trotz des kalten Windes (SO.) ungewöhnlich stark, während er die Tage zuvor trotz wärmeren Wetters nur mässig geschwitzt hatte. In der Nacht zu heute wiederum gegen 4 Uhr stärkerer Schweiss. Die Haut der Beine fast normal, nur an der Innenseite der Unterschenkel ist sie noch leicht hart.

29. April. An beiden Armen, links mehr als rechts, immer noch eine Anzahl kleiner Papeln der bekannten Beschaffenheit, indes keine Furunkel, obgleich viele Kratzstellen und Hauterosionen am Ort der Papeln zu sehen sind. Pat. klagt noch über häufiges Gefühl einer Art Kribeln und Jucken vermischt, wie wenn ihn Einer mit einer weichen Feder über die Haut striche. Das Schwitzen seltener, zuweilen ist er beim Spazierengehen ganz nass von Schweiss, zuweilen auch bei grösserer Hitze nicht. Gegen Zugluft ist er äusserst empfindlich.

10. Mai. Die Arme immer noch nicht frei von Papeln, seit einigen Tagen wieder etwas stärkere Eruption. Die unbekleideten Theile der Haut: Gesicht, Hände, Hals, gegen Zugluft sehr empfindlich. Schwitzen nicht mehr paroxysmal, sondern im Freien bald mehr, bald weniger, Nachts im Bett fast gar nicht. Alle Körpertheile werden beim Schwitzen betheiligt, auch die Arme. Oefters noch Laufen in der Haut.

15. Mai. Exanthem ast völlig verschwunden.

Gegen Ende Mai war das Exanthem ganz verschwunden, das Allgemeinbefinden W.'s ein sehr gutes, nur noch eine gewisse Empfindlichkeit an den unbekleideten Körpertheilen gegen Zugluft vorhanden. Er beschloss daher, zumal das Wetter günstig war, vom 1. Juni ab, wieder auf sein Bureau zu gehen. Diesen Beschluss erhielt er auch aufrecht, als sich unmittelbar vor dem 1. Juni ein spärliches kleinknötchenförmiges Recidiv einstellte. Indes verschlechterte sich seit diesem Tage sein Befinden fortwährend. Auf dem Wege zum Bureau kam er stets in Schweiss und sobald er in das sehr kühle Zimmer, dessen Luft ihm zuweilen eisig vorkam,

eintrat, überkam ihn ein Frösteln. Das unerträgliche Jucken stellte sich, besonders an den Armen, wieder ein, die Empfindlichkeit gegen Zugluft wurde ausserordentlich gross, der anfangs geringfügige Ausschlag verschlimmerte sich immer mehr.

Am 16. Juni nahm ich, nachdem ich den Pat. wegen einer Erholungsreise seit 4 Wochen nicht gesehen, folgenden Status auf: An den Armen, vorzugsweise an der Beugeseite, doch auch an der Streckseite grosse Papeln mit centraler Vertiefung, in der man stellenweise den Beginn von Blasenbildung bemerkt. An den Beinen ist die Eruption weniger stark an der Innenseite der Oberschenkel ohne Blasenbildung, dagegen finden sich in den Kniekehlen, wo bisher sich niemals Blasen gezeigt hatten, einige solche bis zu Kirschengrösse. Affection genau symmetrisch. Aussehen und Ernährung des Pat. vorzüglich.

In der Nacht vom 16. zum 17. Juni fühlte sich W. sehr unwohl, empfand besonders ein heftiges Brennen in den Füssen und ein vermehrtes Jucken am übrigen Körper, besonders an den Armen. Am Morgen des 17. schmerzten ihn die Fusssohlen so, dass er kaum im Stande war, aufzutreten. Dies schlechte Befinden dauerte den 17. über an. Am 18. stellte sich an mehreren Orten eine stärkere Blaseneruption ein, und damit vorzügliches Wohlbefinden. Vom Beginn des heftigen Unwohlseins in der Nacht vom 16. zum 17. bis zur Eruption der Blasen „ging der Urin schlecht los und roch infernalisch,“ zugleich war seit dieser Nacht der Schweiss, der bis dahin allnächtlich ziemlich reichlich aufgetreten war, fortgeblieben, das Bett ist kaum nennenswerth mehr feucht. Am 21. Juni fand ich folgenden Status: Die Blasen bedecken ganz symmetrisch beide Fussrücken, auch die Zehen und die Innenseite des Fusses bis zum inneren Knöchel, confluiren hier zum Theil, in den Kniekehlen vermehrte Blasen. Ferner sind Penis und Scrotum, die Innenseite der Oberschenkel in ihrem oberen Drittel ganz mit Blasen bedeckt, und sie ziehen von hier zum Gefäss in dessen unteren medialen Bereich hin. An diesen letzteren Stellen, wo früher nie Blasen aufgetreten waren, sind diese nicht über kirschengross. An beiden Armen auf der Höhe der früheren Papeln und in deren centralen Vertiefung miliare und submiliare Bläschen. Am Gesäss und den Oberschenkeln empfindet Pat. die Absonderung eines fettigen Schweisses.

24. Juni. Die Blasen haben sich nicht vergrössert, sind zum Theil schon geplatzt und vertrocknet. Scrotum oberflächlich ulcerirt. An den Armen die Bläschen verschwunden. In den letzten Nächten etwas Schweiss, in der zu heute am stärksten. Etwas heute den Blasen entnommene Flüssigkeit ist leicht weisslich getrübt, geruchlos, von schwach alkalischer Reaction, beim Kochen reichlicher Eiweissniederschlag. Der Urin, der seit dem Auftreten der starken Schweisse Ende März und Anfang April wieder im gewöhnlichen Strahle abgegangen war, kommt seit der neuen Blaseneruption wieder in Spiralen.

29. Juni. Am rechten Bein finden sich am Fussrücken und der unteren Hälfte der vorderen Seite des Unterschenkels neue grosse Blasen,



links nicht. Dagegen besteht seit letzter Nacht ein diffuses papulöses Erythem mit starker Schwellung der Haut symmetrisch an der vorderen Seite beider Beine und im Hypogastrium, an den Beinen zum Theil mit Bildung kleiner Bläschen. Spärlichere und kleinere Papeln finden sich an der hinteren Seite beider Beine und am Gesäss. Die Blasen an der oberen Innenseite beider Oberschenkel, am Scrotum und Penis abgeheilt. Starkes papulöses Erythem, zum Theil mit Blasenbildung findet sich ferner noch am rechten Arm, besonders an seiner Streckseite, am linken kaum eine Andeutung davon. Auch in der Gegend der Schulterblätter einige kleine Papeln. Besonders vorn an den Beinen starkes Jucken. In der letzten Nacht der bis dahin seit dem 24. Juni regelmässig aufgetretene starke Schweiss ausgeblieben.

2. Juli. Grössere Blasen haben sich rechts nur noch wenige in der unteren Wadengegend gebildet, dagegen zahlreiche kleine, bis höchstens erbsengrosse auf den entzündeten Hautpartien beider Beine, besonders links, die Röthung ist hier weniger intensiv. Im Hypogastrium wenige zerstreute kleine Papeln mit einigen Bläschen, Arme und Schultern ganz blass. Die letzten Nächte wieder starke Schweisse.

7. Juli. In der Nacht vom 5. zum 6. plötzlich sehr heftiges Brennen in der Gegend des linken inneren Knöchels. Beim Erwachen gestern Morgen fühlte Pat. das Brennen nicht mehr, dagegen fand er in jener Gegend eine starke Eruption kleiner Bläschen, die bald wuchsen und confluirten, und zu denen sich bis heute in der ganzen unteren Hälfte des linken Unterschenkels zahlreiche bis kirschengrosse Blasen gesellten. Sonst keine neuen Eruptionen, die Röthung an den Oberschenkeln und dem Hypogastrium fast ganz abgeblasst.

10. Juli. Nur noch wenige neue, kleine Blasen in der unteren Hälfte beider Unterschenkel, die alten fast alle geplatzt und im Abheilen. An den übrigen Körpertheilen die Haut normal. Schweiss sehr stark.

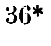
14. Juli. Die Heilung macht weitere Fortschritte, neue Blasen ganz vereinzelt. Schweiss angeblich ganz abnorm stark.

19. Juli. Blasenbildung hat fast ganz aufgehört, nur am rechten Unterschenkel eine neue Blase, die alten fast ganz abgeheilt. Das Jucken hat nachgelassen, nur wenn der Schweiss ausbricht, geht etwas Brennen vorher, das bald aufhört. Der Schweiss noch sehr stark.

25. Juli. Keine frischen Blasen mehr, einige alte am rechten Unterschenkel noch nicht ganz verheilt. Am 23. Juli ausserordentlich starker Schweiss wie nie zuvor. Seitdem kein Jucken mehr, Pat. fühlt sich noch wohler wie zuvor. Auf Brust und Rücken Miliaria, sonst abgesehen von den Unterschenkeln die Haut überall, auch die Arme, rein, ohne Röthung und Papeln.

31. Juli. Alles abgeheilt. Jede Nacht starker Schweiss, danach am Morgen öfters Zwicken und Prickeln in der Haut, das zuweilen unerträglich ist.

Im Laufe des August stellte sich keine Eruption ein, Pat. fühlte sich wohl, ging wieder seinem Berufe nach, allerdings in das kalte


36*



Zimmer, obwohl ich ihn dringend gemahnt hatte, sich ein anderes Bureau geben zu lassen. Schweiss trat täglich auf, wenn auch nicht mehr so reichlich, Parästhesien der Haut sind unbedeutend. Anfang September stellte sich unter Jucken an beiden Armen wieder eine Anzahl Papeln ein, kleiner wie früher, kaum hirsekorngross. Dieselben blieben langsam verschwindend bis gegen Ende September bestehen; die Haut am übrigen Körper war in keiner Weise betheiligt. Ende September und Anfang October waren die Schweisse wieder stärker als vorher geworden, besonders „zwischen den Beinen," die Haut übrigens auch an den Armen völlig rein. Trotz des kühleren Wetters ging W. relativ leicht gekleidet, wollte durchaus keine Handschuhe tragen, wie ich ihm empfahl: die Hände würden ihm zu warm, ausserdem sei er es nicht gewohnt. Plötzlich am 7. Oct. Morgens, als er bei kühlem Wetter, um unterwegs nicht durch Gehen zu sehr in Schweiss zu gerathen, nach seinem Bureau fuhr, wieder ohne Handschuhe zu tragen, wurden im Wagen seine Hände blauroth, schwollen an, im Laufe des Tages stellte sich heftiges Jucken an Armen und Beinen ein, an erstern auch Papeln, in der Nacht vom 7. zum 8. stärkeres Brennen, besonders in der Regio genitalis und den angrenzenden Partien der inneren Seite der Oberschenkel, und am 8. am Penis, Scrotum und genau symmetrisch im obern Drittel der inneren Seite der Oberschenkel kleinere, bis kleinkirschengrosse Blasen. Dabei Nachts stets reichlicher Schweiss. Am 9. waren an den Armen die Papeln sehr zahlreich und zum Theil ziemlich gross, heftig brennend und juckend. In der Erwägung, ob nicht vielleicht doch der ganzen Erkrankung alte Syphilis zu Grunde liege, verordnete ich Jodkalium, viermal täglich 0,25. In der Nacht vom 10. zum 11. höchst ungemüthliches Gefühl am ganzen Körper, starkes Brennen in Kopf, Armen und Beinen, starker Schweiss. Am 11. sind Gesicht, Nacken, Arme und Beine dicht mit grösseren und kleineren Blasen bedeckt, die aber höchstens Kleinkirschengrösse erreichen. Vorzugsweise sind die Streckseiten ergriffen. Bemerkenswerth ist die Betheiligung der Fusssohlen, während die Volarfläche der Hände frei ist. Auch am Gaumen einige Blasen. Der Rumpf und die vorderen und seitlichen Halspartien sind frei. Urinsecretion vermindert. Urin von der bei den früheren Anfällen erwähnten Beschaffenheit. Jodkalium ausgesetzt.

12. October. In der Nacht geringer Schweiss. Befinden weit besser, Brennen hat nachgelassen. Blasen nicht wesentlich grösser, einige confluirt.

13. October. Nachts nur wenig Schweiss an den Beinen. Blasen grösser.

15. October. Blasen an den Beinen zum Theil kleinapfelgross, an den Armen und im Gesicht bereits eingetrocknet. Die Haut ist diesmal viel weniger geröthet und geschwollen als bei den früheren Attaquen, auch ist das Befinden ein weit besseres. Am linken Arm ein Furunkel. Heute Morgen etwas Schweiss an den Beinen, gestern nicht. Tägliche warme Bäder.



18. October. Am linken Auge eine kleine Phlyctäne der Conjunctiva dicht an innerem Hornhautrande. (An den Augenlidern waren gleich bei Beginn dieser Eruption Blasen aufgetreten.) An den Handrücken und den Beinen einige neue Blasen, die alten grossen alle geplatzt und im Abtrocknen. Gestern Nachmittag starker Schweiss, an den Beinen etwas geringer.

20. October. An den Beinen mehrfach neue Blasen, besonders an der Innenseite der Oberschenkel, ebenso an den Armen und Schultern. An beiden Hinterbacken diffusse Röthung und Schwellung der Haut mit wenigen kleinen Blasen. Heute mehrfach starker Schweiss, auch an den Beinen. Der Urin riecht nicht mehr, ist aber sehr dunkel, frei von Albumen.

23. October. An den Beinen einige neue Blasen, einige alte sind recht gross geworden.

26. October. Nur vereinzelt neue Blasen. Das Erythem am Gesäss hat sich nicht weiter entwickelt. Zeitweise etwas Schweiss, doch gering.

29. October. Keine neue Blasen mehr, alles Alte fast völlig abgeheilt, Haut nicht mehr geschwollen. Gestern etwas Schweiss.

4. November. An den Beinen die Haut fast rein, am After ein grosser Furunkel. An den Armen treten seit einigen Tagen etwa linsengrosse rothe, erhabene Flecke auf, fast wie Quaddeln, die indes genauer betrachtet, aus mehreren, 3—6, Papeln bestehen, auf deren Höhe je eine sehr kleine Blase sich befindet. Eine solche Papel ist eine vergrösserte Hautpapille, das Bläschen sitzt nicht auf der Schweisspore. Die Arme schwitzen sehr leicht, schon wenn er sie einige Augenblicke unter die Decke bringt, der übrige Körper weniger.

9. November. Auch die Arme jetzt fast rein, nur einzelne ganz kleine Vesikeln auf rothem, etwas erhabenem Grunde.

15. November. Schwitzt an den Armen, im Hypogastrium, den Leistengegenden und der inneren Seite der Oberschenkel stark. An den Armen nur noch vereinzelte kleine Papeln mit und ohne kleine Vesikeln auf der Höhe, sonst der Körper rein. Jucken minimal, an den Oberschenkeln mehr ein Prickeln und Laufen.

24. November. Seit acht Tagen in der hinteren unteren Hälfte beider Unterschenkel kleine Papeln mit äusserst kleinen Vesikeln, die auf einer Schweisspore sitzen. Auch an den Armen noch einige Papeln, die jucken. An der Stirn zwei kaum linsengrosse Blasen. Nachts schwitzt P., indes nur an Stirn, den Leistengegenden und der vorderen Seite der Oberschenkel, und zwar schwitzt der Schenkel, auf welchem er bei Seitenlage nicht liegt; der, auf welchem er liegt, schwitzt nie. Der Schweiss ist angeblich etwas klebrig. Gegen Zug ist Pat. sehr empfindlich. Wenn er die unbekleideten Beine aus dem warmen Bett bringt, überläuft ihn sofort eine Gänsehaut.

1. December. Die Schweisse dauerten bis gestern regelmässig fort. Gestern Mittag ass Pat. Kartoffelsalat, ein seit langer Zeit nicht

genossenes Gericht. Er befand sich danach übel und hatte in der Nacht zu heute ein fortwährendes Stechen und Zwicken in der Haut ohne Schweissausbruch. An den Armen zahlreiche Papeln, theils von kleinen Vesikeln gekrönt, theils ohne diese. An der Stirn kleines Bläschen.

9. December. An den Armen und im hinteren unteren Drittel der Unterschenkel noch einige Papeln, die von kleinen Vesikeln gekrönt sind und jucken. Diese Papeln sollen nach dem Baden vorzugsweise auftreten. Schweiss selten, nur an den Armen und jener Unterschenkelpartie. Empfindlichkeit der Haut geringer. — Bäder ausgesetzt. Statt ihrer tägliche Waschungen des ganzen Körpers mit allmälig kühler werdendem Wasser.

18. December. Nur noch ganz spärliche Papeln mit Vesikeln an Stirn, Armen und der erwähnten Beinpartie. Pat. geht an milden, windstillen Tagen aus.

29. December. Kaum noch eine Papel nachzuweisen. Haut nur noch sehr wenig empfindlich, kein Zwicken und Jucken mehr. Schweiss gering, an verschiedenen gerade im Bett am meisten erwärmten Stellen.

11. Jänner 1887. An den Armen, Beinen und im Gesicht vereinzelte Papeln, die bei ihrem Erscheinen ein eigenthümliches Stechen verursachen. Einzelne tragen ein Bläschen auf ihrer Höhe. Bei einer kürzlichen starken Aufregung (Pat. erfuhr den plötzlichen Tod eines Bekannten) trat unter eben jenem Stechen eine stärkere Eruption von Papeln an Armen und Beinen auf, die bald wieder schwanden. Schweiss selten, in den Ellenbogenbeugen. Haut nicht mehr empfindlich gegen Kälteeinflüsse.

31. Jänner. Am 27. Jänner schwitzte P. bei einer Waschung des ganzen Körpers mit lauwarmem Wasser und fühlte sich gleich darauf unbehaglich. Es trat stärkeres Jucken an den Armen und Beinen auf, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, Hitzegefühl im Kopf (Fieber?). In den folgenden Nächten stärkere Schweisse. Heute starke Eruption kleiner Vesikeln auf gerötheter Basis an Armen und Beinen, wenige grössere Vesikeln.

2. Feber. Die Blasen nicht grösser geworden, die Schweisse haben seit der Eruption aufgehört.

10. Feber. Die Blasen wieder völlig abgeheilt. In den letzten Tagen Morgens im Bett leichte Schweisse. Kein Jucken mehr, überhaupt ausgezeichnetes Wohlbefinden, auch beim Ausgehen.

20. Feber. Seit gestern wieder einige Papeln am Halse und den Armen, nachdem sich vorgestern Jucken und Stechen eingestellt hatte. Veranlassung wahrscheinlich ein Ausgang am 17. Feber bei heftigem Ostwinde.

27. Feber. Die Papeln haben sich nicht an anderen Körperstellen eingestellt und bilden sich nur noch spärlich. Morgens im Bett öfters Schweiss.

17. März. Vor vierzehn Tagen schwitzte Pat. Morgens stark. Er fühlte, dass seine Haut empfindlich war, ging aber trotzdem bei kaltem,



windigem Wetter aus. Bald darauf unter heftigem Jucken an den Armen der bekannte kleinvesicopapulöse Ausschlag, der sich weiterhin auch an den Beinen stellenweise einstellte. Seitdem grosse Empfindlichkeit der Haut, täglich morgens Schweiss. Die Blasen sind nicht grösser geworden. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. — Ende März waren die Bläschen abgeheilt, die Haut des Körpers völlig rein.

Ich hielt es nicht für angebracht, noch irgend welche arzeneiliche Verordnung zu treffen, sondern überliess den Kranken sich selbst, indem ich ihm das nöthige diätetische Verhalten nochmals einschärfte. Ich sah ihn in längeren Zwischenräumen wieder und erfuhr dann, dass es ihm im Ganzen gut gehe, er sei nur etwas empfindlich gegen kalte Witterung, und es zeigten sich dann besonders an den Armen die Knötchen; zu Blasen komme es nicht. Der Schweiss war nicht wieder völlig ausgeblieben. Meinem Rath, sich behufs Abhärtung längere Zeit an der See aufzuhalten, konnte er nicht folgen, da seine Mittel ihm dies nicht erlaubten.

Fassen wir die Krankengeschichte noch einmal kurz zusammen. Ein Mann von 54 Jahren, der vor etwa 20 Jahren an einem Ulcus ohne Secundärerscheinungen gelitten hatte, sonst immer gesund gewesen war, Potator stärkeren Grades, hatte sich viele Jahre lang fast täglich plötzlichen starken Abkühlungen, während er in Folge des Gehens warm und mit reichlichem Schweiss bedeckt war, beim Eintreten in ein sehr kaltes Geschäftszimmer und während längeren Aufenthalts daselbst ausgesetzt. Während er früher hierdurch kein besonderes Unbehagen verspürt hatte, stellte sich im November 1885 ein lebhaftes Kältegefühl besonders in den Armen ein, die Schweissabsonderung liess mehr und mehr nach, hörte Anfangs December ganz auf, seine Haut wurde gegen Kälte äusserst empfindlich, und es trat ein sehr heftiges Jucken an den Armen auf. Sehr bald zeigten sich nun zuerst an den Armen, dann Oberschenkeln, Fussrücken, Kopf, Hals, Rumpf, schliesslich der Innenseite der Unterschenkel die ausgesprochenen Erscheinungen des Pemphigus, und zwar erschienen die Blasen an den einzelnen Stellen genau symmetrisch. In der Annahme, dass derselbe die Folge jener Erkältung sei, und seine Entstehung mit dem Aufhören der Schweissabsonderung in Zusammenhang stehe, wurde versucht letztere wieder hervorzurufen, zuerst durch warme Bäder mit nachfolgender Einwickelung, dann durch Fliederthee, beide Male ohne jeglichen Erfolg, schliess-



lich Ende Februar durch Pilocarpin mit gutem, freilich nur vorübergehendem Erfolg. Unter den Pilocarpineinspritzungen traten abgesehen von den zuletzt befallenen Unterschenkelstellen keine neue Pemphiguseruptionen auf, sondern nur kleine Knötchen mit und ohne Bläschen an verschiedenen Körperstellen. Als Mitte März das Pilocarpin versagte, wurde einmal mit Fliedermus sehr starker Schweiss erzielt und nun trat bald spontan Schweiss auf, eine Zeit lang anfallsweise, die Knötcheneruptionen und schliesslich auch das Jucken hörten auf, Mitte April war die Haut rein. Es stellten sich dann noch einige geringfügige neue Knötcheneruptionen ein, die aber wieder schwanden. Anfang Juni begab sich der Mann wieder in seine kalte Geschäftsstube, und von Mitte Juni an trat ein neuer ausgesprochener Pemphigus-Anfall unter gleichzeitigem, fast völligem Aufhören der Schweissabsonderung auf. Dieser zweite Anfall war weit weniger in- und extensiv als der erste und betheiligte nach einander beide Kniekehlen, Fussrücken, Penis, Scrotum und Innenseite der Oberschenkel, untere Hälfte beider Unterschenkel; an den übrigen Abschnitten der Beine, an den Armen und einzelnen Theilen des Rumpfes fanden sich nur Papeln mit und ohne kleine Blasen. Ende Juli war dieses Recidiv, nachdem spontan wieder starker Schweiss eingetreten war, abgeheilt. Der August blieb von jeglichen Eruptionen frei, der Mann fühlte sich sehr wohl, ging aber wieder in sein kaltes Zimmer und Anfang September traten neue Knötchen auf, die bis Ende September langsam wieder verschwanden. Am 7. October zog er sich eine stärkere Erkältung zu, und nun stellte sich ein neues Recidiv ein, welches an Scrotum, Penis und Innenseite der Oberschenkel begann, und vielleicht infolge von Jodkalium, sich sehr rasch auf Gesicht, Nacken, Arme und Beine ausbreitete, aber auch sehr rasch bis gegen Ende October abheilte. Es traten dann noch öfters kleine Knötcheneruptionen auf, aber seitdem der Mann sich vor Erkältungen möglichst schützte, kein neuer ausgesprochener Pemphigus-Anfall.

Nach meinem Dafürhalten kann kein Zweifel sein, dass **der vorliegende Fall von Pemphigus eine Hautentzündung ist, welche die Folge einer Erkrankung gewisser Theile des Nervensystems ist.**

Dass nicht eine einfache Akantholyse (Auspitz), sondern eine wirkliche Hautentzündung vorliegt, dafür spricht die Entwickelung des Ausschlages. Die sorgfältige Beobachtung desselben lehrte, dass sich die Blasen stets aus einem Knötchen, welches kürzere oder längere Zeit bestanden hatte, bildeten, nie, ohne dass ein solches vorhergegangen wäre, sich abhoben. Das Knötchen war ein ausgesprochen entzündliches, und zwar bestand es stets aus einem Kranz von gerötheten und geschwollenen Papillen, in deren Mitte eine kraterförmige Vertiefung zu sehen war. Vielfach blieb die Efflorescenz in diesem Stadium stehen; kam es aber zur Blasenbildung, so entstand in der Vertiefung ein sehr kleines Bläschen, welches sich dann unter weiterer Abhebung der Hornschicht vergrösserte. Ich musste beim Anblick dieser Knötchen an die primäre Delle von Auspitz und von Dasch[1]) denken, glaube aber nicht, dass hier eine derartige Bildung vorliegt. Denn das Knötchen behielt diese Form, auch wenn sich kein Bläschen in seinem Krater bildete. Ich erklärte mir vielmehr unter dem Eindruck des ganzen Krankheitsprocesses diese Bildung so, dass jeder kleine Entzündungsherd (Knötchen) die nächste Umgebung einer Schweisspore ist, dass die eine solche umgebenden Papillen entzündlich anschwellen und die Tiefe des kleinen Kraters da liegt, wo die Schweisspore sich befindet. An letzterer Stelle als dem physiologischen Locus minoris resistentiae begann die Bildung der Blase. Ich denke mir dabei das Einströmen des Blasenserums entsprechend der Bildung des Schweisses, unter der Annahme, dass derselbe nicht von den Knäueldrüsen abgesondert wird, sondern aus den Lymphspalten der Cutis durch die interspinalen Räume nach dem Gang der Knäueldrüse hinströmt und durch denselben sich nach aussen entleert. Durch den entzündlichen Vorgang in der Haut bei der Knötchenbildung müssen wir uns den Gang der Knäueldrüse, wenigstens an seiner engsten Stelle, da wo die basalen Hornzellen die Wand desselben bilden, vielleicht aber auch in seinem ganzen Verlaufe durch die Stachelschicht, zugeschwollen denken. Das

[1]) v. Ziemssen's Handbuch der Hautkrankheiten. I. p. 153.



nach dem Gange hinströmende Serum findet hier keinen Ausfluss und hebt nunmehr die Horn- und Körnerschichte ab. Manchmal geschieht die Bildung einer grossen Blase ziemlich rasch, man muss daher eine erhebliche Hinfälligkeit der Stachelzellen annehmen, die ausserordentlich leicht aus ihrem Zusammenhange gerissen bezw. zertrümmert werden, ein Vorgang, der, etwas andersartig als bei der Bildung von Eczemblasen z. B. wohl mit Acantholysis bezeichnet werden kann. Nothwendigerweise muss man hierbei einen ähnlichen entzündlichen Verschluss der sämmtlichen Gänge der Knäueldrüsen im Bereiche der Blase annehmen, wie an dem, welcher den Mittelpunkt jedes Knötchens bildet, da sonst eine derartige flächenhafte Abhebung der Horn- und Körnerschicht nicht denkbar wäre, wie wir sie oft an den handtellergrossen Blasen finden.

Für die von mir beschriebene Entwicklungsart der Blasen könnte ich als Grund noch die Beobachtung des Kranken anführen, dass er zuweilen grosse Blasen sich auf der Höhe mit einer kleinen Oeffnung habe öffnen sehen, welche man als Schweisspore auffassen könnte. Doch ich will das dahingestellt sein lassen.

Ich will hier gleich die Anfang November 1886 auftretenden rothen Flecke an den Armen erwähnen, die ich geneigt bin als Sudamina aufzufassen. Die Arme schwitzten damals sehr leicht und besonders stark.

Der neuritische Charakter der Hautentzündung scheint mir besonders aus dem fast stets genau symmetrischen und bezirksweisen Auftreten der Knötchen bezw. Blasen hervorzugehen. Während des ersten Anfalles vom December 1885 bis März 1886 erschienen die Blasen genau symmetrisch. Ich habe das Auftreten der Blasen verfolgt, aber nicht immer feststellen können, dass sie sich im Verbreitungsgebiet eines oder einzelner Nerven fanden; oft griffen sie in die Nachbarnervengebiete über, ohne diese ganz auszufüllen. An den Armen traten sie zuerst im Gebiet des N. cutaneus medius und lateralis auf, dann gingen sie rasch auf die Streckseite und den Oberarm über; nur die Hohlhand blieb frei. An den Beinen ist bemerkenswerth, dass zuerst Nervengebiete,



welche zum Plexus lumbalis gehören: N. lumbrin guinalis und ruralis (vordere Seite der Oberschenkel), dann solche, welche zum Plexus ischiadicus gehören: N. cutaneus posticus femoris und N. peronei ramus superficialis (hintere Seite der Oberschenkel und Fussrücken) ergriffen wurden. Am Kopf traten die Blasen im Gebiet des ganzen Trigeminus auf, freilich auch auf die angrenzenden Cervicalnervengebiete übergreifend, am Hals und Rumpf gleichmässig vorn und hinten. Schön begrenzt war der letzte Blasenschub an der Innenseite der Unterschenkel: N. saphenus. Auch die Knötcheneruptionen, welche nach dem Aufhören der Blasenbildung sich noch wiederholt und stets symmetrisch zeigten, traten manchmal völlig begrenzt auf, so am 9. März nur an der Innenseite der Arme und Oberschenkel: N. cut. brachii medialis und medius und N. obturatorius, am 2. April nur im Hypogastrium: N. ileohypogastricus. Gegen Ende des ersten Krankheitsabschnittes (im April 1886) kommt es zweimal vor, dass die Knötchen nicht symmetrisch auftreten, am 6. April nur rechts vom Hüftbeinkamm bis zum Nabel, am 20. April im Bereich des N. cut. brachii medialis und medius nur links, später allerdings in denselben Gebieten auch rechts.

Bei dem ersten Rückfall im Juni und Juli 1886 finden die Eruptionen weniger in bestimmten Nervenbezirken statt als bei dem Ausbruch der Krankheit, auch ist die Symmetrie nicht so gewahrt. Die ersten Blasen treten in beiden Kniekehlen und auf beiden Fussrücken auf, hier auch an der Innenseite der Füsse, also nicht bloss im Gebiet des Pl. ischiadicus, sondern auch des lumbalis. Sehr schön begrenzt sind dagegen die Eruptionen im Bereich der Nn. ileoinguinalis und spermaticus externus am 18. Juni. Am 29. Juni findet sich eine nur rechtseitige Blaseneruption an der vorderen Seite der unteren Hälfte des Unterschenkels, allerdings bei gleichzeitiger symmetrischer Eruption sehr grosser Knötchen, zum Theil mit Bläschen an der vorderen Seite beider Beine; erst am 6. Juli folgt der entsprechende Blasenausbruch am linken Unterschenkel.

Bei dem zweiten Rückfall traten die Blasen wieder ganz symmetrisch auf, aber infolge des sehr raschen Ausbruchs derselben an den einzelnen befallenen Körpertheilen — wohl in



Folge des Jodkaliums — liess sich die Beschränkung auf bestimmte Nervenbezirke mit Ausnahme der zuerst befallenen Stelle (Nn. ilevinguinalis und spermatius externus) nicht nachweisen.

Aus der Art und dem Ort des Auftretens des Exanthems scheint mir mit Sicherheit hervorzugehen, dass es sich um eine Hautentzündung neuritischen Charakters handelt. Geringe Abweichungen vom symmetrischen Auftreten können an dieser Auffassung nichts ändern. Als Stütze könnte ich noch hinzufügen, dass dem jedesmaligen Ausbruch des Exanthems ein sehr starkes Jucken vorherging, welches auf einen Reizzustand des Nervensystems, sehr wahrscheinlich der peripheren Nervenenden, schliessen lässt.

Sollen wir die Krankheit als Angio- (vasomotorische) oder als Trophoneurose bezeichnen? Auf dem Congress für innere Medicin von 1890 bezeichnete Mosler sie als vasomotorische, Schwimmer als Trophoneurose. Bezeichnet man als Trophoneurose (neuritische Hautentzündung Auspitz) diejenige Hautentzündung, welche durch Nervenstamm- oder Nervencentrums-Erkrankung bedingt ist, so gehört der Pemphigus entschieden zu diesen, schon wegen der Sectionsbefunde: Schwimmer fand unter 4 Fällen, die zur Section kamen, bei 3 Rückenmarkserkrankungen, im vierten Veränderung der peripheren Nerven. Ferner würde die Thatsache, dass das Exanthem symmetrisch im Bereiche bestimmter Nerven auftritt, ebenfalls für den neuritischen Charakter der Krankheit sprechen. Dazu kommt, dass wir eigenartige Ernährungsstörungen in der Stachelschicht annehmen müssen. Im vorliegenden Fall möchte ich allerdings für die Erklärung der Entwickelung der Krankheit Veränderungen im Gefässtonus, wie sie für die Angioneurosen in Anspruch genommen werden, nicht entbehren. Indes konnten dieselben nur rein peripherer Natur sein und leiteten nur die Entzündung der sensibeln (trophischen) Nerven ein. Ich komme gleich darauf zurück.

Welches ist die Ursache dieser neuritischen Hautentzündung?

Das Wesen der als Pemphigus bezeichneten Hautkrankheit ist bislang noch völlig unbekannt. Wie schon Eingangs

erwähnt, war man auf dem Congress für innere Medicin 1890 vielfach der Ansicht, der Pemphigus müsse eine Infectionskrankheit sein. Purgecz meinte, dass eine Krankheit als infectiös schon durch die klinische Beobachtung sicher charakterisirt werden könne, auch wenn man specifische Mikroorganismen noch nicht gefunden habe.[1]) Dies passt am besten auf den acuten Pemphigus, zu welchem wir unseren Fall nicht rechnen können. Indes liesse sich auch für diesen die Vermuthung begründen, dass wir es mit einer Infectionskrankheit zu thun haben. Der Anfang wurde von mir allerdings nicht beobachtet, indes fand der Ausbruch des Exanthems nach längerem schlechten Befinden, besonders durch Kältegefühl und heftiges Jucken hervorgerufen, statt. Bei dem ersten Rückfall ging dem stärkeren Blasenausbruch erhebliches Uebelbefinden vorher, das sich gleich nach dem Erscheinen der Blasen besserte. Am Acutesten fand der Ausbruch des Exanthems bei dem zweiten Rückfall statt. Nach vorhergehendem Wohlbefinden wurden ihm am 7. October die Hände blauroth, schwollen an, im Laufe des Tages stellte sich heftiges Jucken an Armen und Beinen ein, an ersteren auch Papeln, in der Nacht vom 7. zum 8. stärkeres Brennen, besonders in der Regio genitalis und den angrenzenden Theilen der Oberschenkel, und am 8. bereits an letzteren Stellen Blasen. Im Anfang der Krankheit wurde bei den Blasenausbrüchen leichtes Fieber beobachtet. Der erste Anfall der Krankheit endete, nachdem die Schweissabsonderung künstlich hervorgerufen war, Ende März und Anfang April in anfallsweisen natürlichen Schweissen gewissermassen lytisch. Bei den Rückfällen war dies nicht so ausgesprochen.

Jedenfalls bleibt es trotz der verschiedenen Symptome, welche darauf hindeuten, nur eine Vermuthung, dass der Pemphigus eine Infectionskrankheit ist. Auch für unseren Fall dies angenommen, so besteht jedenfalls für denselben eine nachweisbare Gelegenheitsursache, unter deren Einwirkung die Krankheit aufgetreten ist: die Erkältung, und es bleibt

[1]) Eine Untersuchung auf Mikroorganismen im Blaseninhalt fand im vorliegenden Fall aus Mangel an Zeit und Gelegenheit nicht statt.



nicht ausgeschlossen, dass diese möglicherweise allein im Stande war, die ganze Krankheit hervorzurufen.

Herr W. war vor der Erkrankung an Pemphigus ganz gesund gewesen, nur vor etwa 20 Jahren hatte er ein Ulcus am Penis gehabt, welches jedoch keine secundären Erscheinungen nach sich zog. Er hatte stets schon auf geringe Anstrengungen und ebenso im Bett sehr leicht geschwitzt, sich dabei immer leicht gekleidet und Wind und Wetter ohne jede Anfechtung oder irgend welches Unbehagen aussetzen können. Etwas unangenehm empfand er stets eine bestimmte Kälteeinwirkung, der er sich viele Jahre lang fast täglich aussetzte. Warm und in Schweiss wie er war, betrat er täglich sein ganz besonders kaltes Bureau, und es wehte ihn selbst im Winter, wenn in demselben schon lange geheizt war, stets beim Eintritt wie ein eisiger Hauch an. Dass diese Kälteeinwirkung auf seine feuchte und warme, also jedenfalls empfindliche Haut mit der Zeit einen sehr ungünstigen Einfluss ausüben musste, ist klar. Er setzte sich der Kälte des Raumes nicht nur für kurze Zeit, für ein paar Augenblicke aus, sondern er hielt sich in demselben stundenlang auf und arbeitete dort ruhig sitzend. Er ertrug allerdings diese Kälteeinwirkung lange Zeit ohne merkbaren Nachtheil, mit zunehmendem Alter traten indes die Folgen trotz dem kräftigen, widerstandsfähigen Körper schliesslich hervor.

Wie die Kälte einwirkte, und wie sie die vorliegende Hautkrankheit schliesslich erzeugen konnte, ergibt sich nun leicht. Bei dem stark schwitzenden Manne waren die Blutgefässe stark erweitert, und die gesammte glatte Hautmusculatur, die spärliche der Blutgefässe und die schrägen Cutisspanner (Unna), erschlafft. Die immerhin intensive Kälte wirkte als directer Zusammenziehungsreiz vor allem auf die oberflächlichen Hautschichten. Die schrägen Cutisspanner mussten sich mehr oder minder zusammenziehen, vielleicht auch das Endothelrohr der Hautcapillaren, falls wir demselben eine eigene Zusammenziehungsfähigkeit zuschreiben, und weiterhin zog sich wohl auch die entferntere erst nach dem Unterhautgewebe zu auftretende schwache Musculatur der Hautarterien und -Venen, wenn auch in geringerem Grade, zusammen. So musste der



Blut- und Lymphstrom in der Haut, vorzugsweise die Saftströmung in der Oberhaut (interspinale Räume), sehr beschränkt werden, und naturgemäss die Ernährung der äusseren Cutisschichten — Papillarkörper — und der Oberhaut leiden. Wenn der Mann das kalte Zimmer verliess, so wurde der Contractionszustand der Hautmusculatur, sei es durch die warme Luft oder den Einfluss der Bewegung, bald aufgehoben, und die gestörte Ernährung der Haut bald wieder normal. Es konnte jedoch nicht ausbleiben, dass dies immer erneute Spiel, die tägliche Ernährungsstörung in der Stachelschicht der Oberhaut und den angrenzenden Theilen der Lederhaut, in letzterer mehr oder minder ausgedehnt, schliesslich jedenfalls eine geringere Widerstandsfähigkeit dieser Theile besonders der Stachelschicht zur Folge hatte, und es kann daher nicht Wunder nehmen, dass eine mit Exsudation verbundene Hautentzündung leicht im Stande war, eine Akantholyse hervorzurufen, dass das Exsudat die weniger widerstandsfähigen Stachelzellen leicht zerstörte, beziehungsweise ihren Zusammenhang aufhob.

Konnte nun die Kälte die Hautentzündung unmittelbar veranlassen? Der Vergleich mit der gewöhnlichen Erfrierungshautentzündung liegt sehr nahe. Herr W. zog sich auch als Einleitung des zweiten Rückfalls eine ausgesprochene Erfrierung der Hände zu, indes trat der Blasenausschlag an diesen nicht zuerst, und an der Hohlhand überhaupt nicht auf. Die Parästhesien der Haut bei der Erfrierung und unserem Pemphigusfall sind dieselben: in beiden Fällen juckt und brennt es in der Haut, freilich mit dem Unterschiede, dass beim Pemphigus das Jucken dem Auftreten der eigentlichen Entzündung vorhergeht, während die Frostbeulen, wenn sie recht entwickelt sind, erst stark jucken. Auch bei der Erfrierung bilden sich Blasen wie beim Pemphigus, allerdings oft mit anderem Inhalt, und die Erfrierung ist dann stets eine tiefer greifende, nicht bloss die oberflächlichen Schichten der Haut betreffende. Hier wie dort ist Necrose die Folge der Kälteeinwirkung, beim Pemphigus nur in der Stachelschicht, bei der Erfrierung weit tiefer gehend. Es kann daher wohl der Annahme nichts im Wege stehen, dass ebenso wie durch Erfrierung eine Hautentzündung hervorgerufen wird, durch häufig wiederholte plötzliche,

wenn auch weniger erhebliche Abkühlung der warmen Haut eine Entzündung hervorgerufen werden kann, die durch die Besonderhaut der Umstände einen besonderen Charakter haben musste.

Es ist höchst bemerkenswerth, dass vor dem Ausbruch der Krankheit unter dem Einfluss der Kälte die Schweissabsonderung allmälig aufhörte. Dem Aufhören der Schweissabsonderung (Anfang December) ging im October und November 1885 ein früher nie gekanntes Frösteln und ein Kältegefühl an beiden Armen voraus, wenn er den Ueberzieher im Bureau ausgezogen hatte. Dieses Kältegefühl bemerkte Herr W. dann auch auf der Strasse, und es blieb, trotzdem er sich wärmer anzog. Nach dem Aufhören des Schweisses wurde seine Haut gegen Kälteeindrücke äusserst empfindlich, und es stellte sich Jucken ein. Die Haut ist in dieser Zeit — October bis December 1885 — nicht beobachtet worden, indes liegt es sehr nahe anzunehmen, dass, entsprechend den subjectiven Empfindungen, ihre glatte Musculatur sich in einem anhaltenden und beständig an Intensität zunehmenden Contractionszustand befand, der die Blutcirculation in der Haut sehr beschränkte und so das Kältegefühl hervorrief. Naturgemäss musste mit der zunehmenden Beschränkung der Blutcirculation und dem anhaltenden Contractionszustande der Haut die Schweissabsonderung nachlassen und schliesslich ganz aufhören. Wir können uns die Haut in einem ähnlichen Zustande wie bei Prurigo vorstellen, bei welcher Krankheit ebenfalls die Schweissabsonderung wesentlich herabgesetzt ist, wie dies für dieselbe sehr erklärlich, wenn wir sie als Krampfzustand der glatten Cutisspanner (Auspitz) auffassen.[1]) Zur Vervollständigung der Analogie beider Zustände trägt noch das in beiden vorhandene heftige Jucken bei, welches wir auch bei dem Pemphigus als Sensibilitätsneurose auffassen können. Jetzt fassen wir wieder die Analogie mit der Erfrierungs-Dermatitis ins Auge. Bei dieser entsteht zunächst, aber ganz acut, unter dem Einfluss eines hohen Kältegrades ein Contractionszustand der Haut,

[1]) v. Ziemssen a. a. O. I. 193, 194.

dieselbe wird blass, mit dem Nachlassen der Kälteeinwirkung stellt sich eine Entzündung höheren oder geringeren Grades ein. In ähnlicher Weise folgt bei dem Pemphigus auf den Contractionszustand — Prurigo-Zustand — der Haut schliesslich die Entzündung. Dieselbe äusserte sich im Beginn der Krankheit dadurch, dass, wenn Herr W. auf das Juckgefühl an den Armen sich scheuerte, rothe Knötchen auftraten, welche wieder schwanden, wenn er mit dem Scheuern nachliess, erst später stabil blieben. Es steht nichts im Wege anzunehmen, dass diese Knötchen dieselbe Gestalt hatten, wie die später von mir beobachteten: Ein Wall von entzündeten Papillen um einen centralen Krater (Schweisspore). Es ist nun sehr erklärlich, dass die Dermatitis gerade diese Form annahm. Von dem Reizzustande, in welchen die Hautnerven zur Zeit des krampfhaften Contractionszustandes der Hautmusculatur versetzt waren, wurden ohne Zweifel auch die Schweissnerven (Luchsinger) betroffen, und wir können uns denselben so vorstellen, dass das Schweisscentrum, welches bei dem Manne sehr leicht erregbar war, auf die sonst Schweiss hervorrufenden Reize Erregungsimpulse in den Schweissnerven zur Haut sandte, auf welche hin jedoch keine Schweissabsonderung erfolgen konnte, da dies wegen der behinderten Circulationsverhältnisse der Haut nicht möglich war. Infolge dieses Erregungszustandes der Schweissnerven fand nun wohl, wie dies auch beim Schwitzen stattfindet, eine Fluxion nach der Haut statt in den Blutgefässbahnen, vermittelst deren die Schweissabsonderung stattfindet. Eine solche konnte nun wegen der Unwegsamkeit der Schweissbahnen nicht stattfinden, dagegen brach sich die Fluxion doch schliesslich mit dem Eintritt des Entzündungszustandes der Haut Bahn und fand in dieser nun nach der Stelle hin statt, wo sonst die Entleerung des Schweisses erfolgte, nach der Umgebung einer Schweisspore zu, hier bildete sich das Knötchen durch Entzündung der die Schweisspore umgebenden Papillen, und in den Gang der Knäueldrüse erfolgte die Ausscheidung des durch die Entzündung gesetzten Exsudats.

Es ist hier der Ort, kurz zu erörtern, was der vorliegende Fall etwa zur Entscheidung der Frage über den *Ort der Entstehung des Schweisses* beitragen kann. Die sich





hier gegenüberstehenden Ansichten sind bekanntlich die alte, nach welcher der Schweiss von den Knäueldrüsen abgesondert wird, und diejenige, welche ihn sich durch die interspinalen Räume in den Gang der Knäueldrüsen entleeren lässt. Die Entwicklung und der Verlauf der vorliegenden Krankheit scheinen mehr für die letztere zu sprechen. Durch den Contractionszustand der Haut musste vorzugsweise der Flüssigkeitsstrom nach den interspinalen Räumen in den Lymphwegen und in den oberflächlichen Blutgefässen, viel weniger der nach den Knäueldrüsen beschränkt werden, welche in den tiefsten Schichten der Lederhaut bezw. dem Unterhautgewebe liegen. Es ist auffallend, dass das Schwitzen im October und November 1885 allmälig aufhörte, noch ehe irgendwelche Entzündungserscheinungen vorhanden waren. Erst nach dem Aufhören des Schweisses traten letztere auf und äusserten sich in dem Anfang December zuerst bemerkten Jucken und den weiterhin auftretenden Knötchen. Lassen wir die Schweissabsonderung durch die Lymphbahnen und die interspinalen Räume erfolgen, so erklärt sich dies ganz zwanglos, viel weniger gut, wenn der Schweiss von den Knäueldrüsen abgesondert würde. Man verstände dann nicht, warum der Schweiss bei dem so leicht schwitzenden Mann so früh aufhörte, da doch gewiss die Knäueldrüsenblutgefässe sich nicht in einem so erheblichen Zusammenziehungszustande befanden, dass nicht der Schweiss bis zum Beginn der eigentlichen Hautentzündung hätte abgesondert werden können. Bemerkenswerth ist der nach Aufhören der gewöhnlichen wässerigen Schweissabsonderung zuweilen auftretende „klebrige, fettige“ Schweiss. Woraus derselbe bestand, habe ich nicht feststellen können; es lässt sich nur vermuthen, dass es vielleicht eine eiweisshaltige Flüssigkeit gewesen ist. Dieselbe würde dann dem in die Blasen gesetzten Exsudat entsprechen, vielleicht etwas dünner gewesen und an Stelle jenes auf die Oberfläche der Haut getreten sein, wenn der Entzündungszustand ein geringerer war, und die durch die Lymphspalten und die interspinalen Wege strömende Flüssigkeit den Gang nicht verlegt fand und durch eine Schweisspore zu Tage treten konnte. Für diese Auffassung spricht wohl ganz besonders der spontane klebrige Schweiss in der Nacht vom



6. zum 7. März 1886, welcher den ganzen Körper bedeckte mit Ausnahme der von Blasen befallenen Unterschenkel- und Fusspartie. Infolge der vorher vom 27. Feber bis 3. März durch Pilocarpin künstlich hervorgerufenen wässerigen Schweissabsonderung war eine gewisse Neigung zu natürlichem Schweiss eingetreten, da aber die entzündlichen Veränderungen der Haut noch nicht gehoben waren — gleichzeitig hatten sich am Rücken, Armen und Beinen Knötchen gebildet —, so war der durch die interspinalen Räume und den Gang als Schweiss zu Tage tretenden Flüssigkeit noch etwas Eiweiss beigemengt. Der klebrige Schweiss trat aber nur an den Stellen des Körpers zu Tage, an welchen die Entzündung zurückgegangen, bezw. überhaupt noch keine aufgetreten war, da wo sie noch bestand — an den von Blasen befallenen Unterschenkel- und Fusspartien — trat ebensowenig klebriger Schweiss auf, wie vorher unter Pilocarpin wässeriger. Als beim ersten Rückfall der Entzündungszustand ein geringerer war, trat sogar (21. Juni) an den von Blasen befallenen Theilen, an den Oberschenkeln und am Gesäss, fettiger Schweiss auf. Es waren nicht alle Gänge verlegt, auch der Contractionszustand der Haut kein erheblicher, es konnte eine geringere Schweissabsonderung stattfinden, aber dieser Schweiss war dem Blaseninhalt ähnlich, weil sich die Haut in entzündlichem Zustande befand. Der letztere war, wie erwähnt, ein nicht sehr erheblicher, schon nach wenigen Tagen stellten sich spontan reichliche wässerige Schweisse ein, bis sie plötzlich am 28. aufhörten; in der Nacht zum 29. trat kein Schweiss, dagegen an seiner Stelle eine ausgebreitete Knötchen-eruption auf. Es ist gewiss wahrscheinlich, dass der Flüssigkeitsstrom auch in dieser Nacht sich in denselben Bahnen befand, nur konnte wegen des Contractions- und gleichzeitigen Entzündungszustandes der Haut kein Schweiss auftreten, sondern eine Knötcheneruption.

Alle diese Erscheinungen erklären sich ungezwungen, wenn wir annehmen, dass der Schweiss eine durch die Lymphspalten der Lederhaut und die interspinalen Räume der Stachelschicht in den Gang gelangende Abscheidung aus dem Blute ist. Ich bin daher der Meinung, dass der vorliegende Fall diese Annahme zu



stützen geeignet ist. Ob dabei vielleicht eine specifische Thätigkeit der Stachelzellen unter dem Einfluss des zu jeder derselben gehenden Nerven vorliegt, bleibt dahingestellt. Vielleicht ist der Schweiss nichts weiter als Blutflüssigkeit weniger Eiweissstoffe. Letztere werden durch jene besondere Thätigkeit der Stachelzellen zurückgehalten. Bei Anurie, wo der normale Harnstoffgehalt des Blutes erheblich gesteigert ist, — Cholera — enthält auch der Schweiss grosse Mengen von Harnstoff, und die von Leube bei reichlichem Schweiss gefundenen geringen Eiweissmengen fänden so ihre passendste Erklärung.

Die Schweissabsonderung ist eine bilaterale Function des Centralnervensystems. Durch Erregung des Centrums erfolgt sie bilateral. So erklärt sich ganz ungezwungen das symmetrische Auftreten der Eruptionen. Infolge des Reizzustandes der Schweissnerven erfolgte die Fluxion zur Haut bilateralsymmetrisch, und ebenso musste auch, als die Haut in den Entzündungszustand eintrat, das Éxanthem auftreten. Wir müssen ein gewisses Vicariiren zwischen der Schweissabsonderung und dem Exanthem annehmen. Das Exanthem trat bei der entzündeten Haut an Stelle des Schweisses auf, und an Stellen, wo die Entzündung nachgelassen hatte, trat zuerst spontan jener klebrige Schweiss auf. Als die Entzündung ganz aufhörte, schwitzte der Mann wieder in natürlicher Weise. Aber der Schweiss konnte plötzlich wieder ganz fortbleiben, und es zeigte sich das Exanthem von Neuem. Wenn die Entzündung leicht auftrat und rasch vorüberging, traten an derselben Stelle wohl wässeriger Schweiss und Knötchen auf.

Eine Erklärung für die Reihenfolge, in welcher die einzelnen Körpertheile von dem Exanthem befallen wurden, lässt sich nur theilweise geben. Zuerst trat der Ausschlag an den Extremitäten auf, dann an Kopf, Hals und Rumpf. Er befiel zunächst die Arme, an denen der Mann zuerst das Kältegefühl verspürt hatte, und die besonders stark schwitzten, wenn er nach dem kalten Bureau kam. Ob das Kältegefühl dann an den Beinen u. s. w. aufgetreten ist, ob er nächst den Armen an den Beinen stark geschwitzt hat, stärker als an Kopf, Hals und Rumpf, ist mir leider nicht bekannt. Zuletzt wurde jeden-

falls der stets beziehungsweise am wärmsten gekleidete Körpertheil befallen. Warum an den Beinen zunächst nur Oberschenkel und Fussrücken, dann, nachdem noch Kopf, Hals und Rumpf ergriffen, erst die Innenseite der Unterschenkel, dafür weiss ich keine Erklärung. Am Kopf wurde sowohl beim Ausbruch der Krankheit als beim zweiten Rückfall vorzugsweise das Gesicht, wenig oder gar nicht die behaarte Kopfhaut befallen. Bemerkenswerth ist, dass beim Eintritt des dritten Anfalls die Blasen zuerst in der Regio genitalis und an der Innenseite der Oberschenkel auftraten, wo er vorher auffallend stark geschwitzt hatte. Die Handflächen wurden merkwürdiger Weise gar nicht, die Fusssohlen erst beim zweiten Rückfall, als das Exanthem nach der Jodkalium-Einnahme rapide an allen Körpertheilen auftrat, betheiligt. Vielleicht hat dies seinen Grund darin, dass an diesen Stellen die Gefässbäume der Haut am dichtesten stehen (Tomsa) und die Circulation hier weniger leicht beeinträchtigt wurde als an den übrigen Theilen der Extremitäten, wo die von einzelnen Arterien versorgten Hautterritorien weit grösser sind. Vielleicht konnte auch hier die Kälte wegen der grösseren Dicke der Hornschicht nicht so intensiv einwirken. Indes müssen hier noch andere Momente in Frage kommen, denn die Haut der Hohlhand war gerade sehr trocken und äusserst empfindlich.

Soweit würden sich die Krankheitserscheinungen im vorliegenden Fall mit einer gewissen Leichtigkeit auf vorzugsweise physikalischem Wege erklären lassen. Nun traten aber, wie auch in anderen Fällen von Pemphigus, beim zweiten Rückfall Blasen am Gaumen und eine Phlyctaene der Bindehaut auf. Bei den vorhergehenden Anfällen wurde ebenfalls hierauf geachtet, aber an diesen Stellen kein Exanthem gefunden. Ich muss für diese Eruptionen die Jodwirkung in meinem Fall in Anspruch nehmen, infolge welcher bei der allgemeinen Neigung der Stachelschicht zum Zerfall und zur Blasenbildung diesmal auch im Munde und auf der Bindehaut einige Blasen auftraten.

Ich bin durchaus nicht der Meinung, nunmehr eine für alle Fälle giltige Erklärung für die Entstehung und Entwicklung des Pemphigus gefunden zu haben, ich glaube nur für den vorliegenden Fall diese Erklärung aufstellen zu dürfen, ohne be-



haupten zu wollen, eine in jeder Hinsicht befriedigende Erklärung damit geliefert zu haben. Gerade das Auftreten der Blasen am Gaumen und an der Bindehaut weist darauf hin, dass doch vielleicht eine besondere Schädlichkeit im Körper sich befand, mögen es nun Mikroorganismen oder ein chemischer, vielleicht in Folge der Kälteeinwirkung bezw. Behinderung der Schweissabsonderung im Körper gebildeter Stoff sein, welche in specifischer Weise entzündungerregend und auf die Stachelschicht zerstörend einwirkte. Immerhin glaube ich, dass es nützlich sein wird, wenn in Zukunft beim Pemphigus auf die im vorliegenden Fall beobachteten Einflüsse und Krankheitserscheinungen geachtet wird. Dabei will ich bemerken, dass auch sonst eine Herabsetzung der Schweissabsonderung bei Pemphigus beobachtet worden ist.

Ob der vom Hrn. W. 20 Jahre zuvor acquirirte Schanker, dem keine nachweisbaren Secundärerscheinungen gefolgt waren, von irgend welchem Einfluss auf die Entstehung des Pemphigus gewesen ist, will ich nicht entscheiden. Eher dagegen könnte man den Alkoholmissbrauch als den Körper für das Auftreten einer derartigen Krankheit prädisponirend ansehen. Ich erinnere an die jetzt so vielfach beschriebene multiple Neuritis alcoholica. Beachtenswerth ist mit Rücksicht hierauf die linke enge Pupille.

Besonderer Erwähnung bedarf die in meinem Fall beobachtete relative Immunität der einmal befallenen Hauttheile. Bei dem ersten Rückfall wurden fast nur Stellen von Blasen befallen, die bei dem ersten Anfall frei geblieben waren: Kniekehlen, Regio genitalis und Unterschenkel; an letzteren war das erste Mal nur die Innenseite befallen gewesen. Der Fussrücken wurde allerdings auch das zweite Mal betroffen. An Armen und Beinen kam es nur zu Knötcheneruptionen mit sehr kleinen Blasen, ebenso am Rumpf, an welchem die Knötchen am wenigsten entwickelt waren, während sie an Armen und Beinen, die von vornherein besonders empfindlich sich gezeigt hatten, stärker auftraten. Der Rumpf wurde vom Nacken abgesehen, auch bei dem zweiten stärkeren Rückfall ausser von geringfügigen Knötcheneruptionen nicht mehr von Blasen befallen. Vielleicht wurde der Rumpf darum bei den Rückfällen



nicht wieder erheblich betheiligt, weil er durch die Kleidung am meisten vor Kälteeinwirkungen geschützt war und in Folge dessen hier die Störung in der Schweissabsonderung und die aus ihr resultirende Neigung zur Hautentzündung zuerst annähernd überwunden wurde. Wenn bei den Rückfällen der Schweiss am ganzen Körper aufhörte, und nun an den Extremitäten vorzugsweise Blasenbildung auftrat, so stellte sich diese am Rumpf doch nicht mehr ein. Bemerkenswerther Weise wurde beim zweiten Rückfall der der Luft ausgesetzte Nacken befallen, der vordere Halsabschnitt nicht; dieser war durch den grossen Vollbart des Mannes geschützt.

Unter den Krankheits-Erscheinungen bedarf eine noch besonderer Erwähnung. Während des Auftretens des Blasenausschlages vom Beginn jedes Anfalles an „geht der Urin schlecht los, und nicht in gewöhnlichem Strahle, sondern in 6—7 dünnen Spiralen". Man könnte dies nur auf eine Art Krampfzustand in der glatten Musculatur der Harnröhre bezw. dem Sphincter vesicae beziehen und diesen als eine Reflexerscheinung auffassen, entsprechend dem Krampfzustand der glatten Musculatur der Haut. Mit dem Nachlassen des Anfalles, besonders mit dem Eintritt des Schweisses hörte der Krampfzustand auf. Was den eigenthümlichen Geruch des Harns hervorgerufen hatte, den der Kranke zuerst nach der ersten Pilocarpininjection bemerkte, und der später beim Beginn des ersten Rückfalls auftrat, habe ich nicht ermitteln können. Der betreffende Harn war nicht besonders gering an Menge, im Gegentheil reichlicher.

Gehen wir jetzt zu dem Heilungsvorgang und der Einwirkung des Pilocarpins über.

Pilocarpin wirkt [1]) sowohl auf das Centrum der Schweissabsonderung als auf die Endorgane. Arterien sowohl als Venen werden dabei stark erweitert. Nehmen wir als Ursache des Letzteren eine Erschlaffung der glatten Musculatur an, so könnten wir uns das Pilocarpin in demselben Sinne auf die schrägen Cutisspanner wirkend denken.

---

[1]) Binz, Vorles. über Pharmakologie. 2. Aufl. p. 251 ff.



Nach der ersten Pilocarpineinspritzung am 27. Feber trat Schweiss nur am Kopf, Rumpf und Armen auf, die Beine, an welchen zuletzt die Blaseneruption aufgetreten war und noch bestand, schwitzten nicht. Am 28. Feber schwitzten nach Pilocarpin auch die Beine, ausser an den Stellen, wo sich Blasen befanden, ebenso später. Wir können uns nun denken, dass an den Stellen, wo der Schweiss auftrat, das Pilocarpin im Stande war, den Krampfzustand der glatten Musculatur zu überwinden, an den Stellen, wo die frische Eruption bestand, jedoch nicht, bezw. anfangs sogar nicht in der ganzen Unterextremität. Dass wohl vor der Pilocarpineinwirkung ein Krampfzustand in den schrägen Cutisspannern und in der Gefässmusculatur bestand, konnten wir aus dem Mangel des Schweisses, aus dem höchst unangenehmen Trockenheitsgefühl und der grossen Brüchigkeit der Haut entnehmen. Ferner bestand vorher immer noch das lästige Jucken in hohem Grade Tag und Nacht, und auch aus diesem können wir vielleicht auf seinen Begleiter bei der Prurigo, einen gewissen Krampfzustand der schrägen Cutisspanner, schliessen. Nach der zweiten Pilocarpineinspritzung war der Zustand der Haut ein ganz anderer geworden: sie war viel weicher, geschmeidiger und besonders an den Händen leicht feucht, das Jucken wesentlich geringer, kaum noch ein kurzer Anfall, der Schlaf in Folge dessen in der Nacht nach dieser Einspritzung gut — alles Erscheinungen, die sich sehr wohl durch das Nachlassen des Krampfzustandes in der Haut- bezw. Gefässmusculatur erklären lassen.

Nachhaltig wirkte das Pilocarpin indes nicht, besonders da höhere Dosen nicht vertragen wurden, im Gegentheil hatte es den Anschein, als ob durch dasselbe, durch die von ihm bewirkte stärkere Fluxion zur Haut neue Knötchenausbrüche und an den Unterschenkeln auch neue Blasen entständen, nur wurden letztere nicht mehr so gross wie früher. Das Anfang März anfallsweise auftretende Brennen ist vielleicht auf anfallsweise auftretende Fluxionen zur Haut, vom Schweisscentrum ausgehend, zu beziehen, die indes keinen Schweiss zur Folge hatten. Das Pilocarpin versagte schliesslich ganz, es stellte sich erneut heftiges Jucken ein und eine Besserung trat erst wieder ein, als es auf andere Weise gelang — durch Fliedermus —



Schweiss zu erzielen, und letzterer sich schliesslich spontan einstellte. Interessant sind die Ende März sich einstellenden Schweissparoxysmen. Der Schweiss brach in der Bettwärme nicht langsam, unmerklich und sich allmälig verstärkend aus, sondern es gehörte offenbar eine gewisse Summe von Reizen dazu, die Bettwärme musste gewissermassen eine ganz bestimmte Reihe von Stunden wirken, bis das Schweisscentrum genügend stark erregt war, und nun plötzlich ein starker Blutandrang zur Haut entstand, die Gefässe sich erweiterten, und starker Schweiss eintrat. Unter diesen starken Schweissen trat schliesslich eine nachhaltigere Entspannung der Hautmusculatur ein, auch die Neigung zur Entzündung liess nach und das Schwitzen stellte sich auf natürliche Weise ein, die Haut wurde schliesslich ganz frei von Ausschlag, nur eine erhebliche Empfindlichkeit gegen Kälte blieb zurück, in Folge welcher sich auch stets neue, kleine Eruptionen einstellten.

Bei dem im Juni auftretenden Rückfall trat unter starken Schweissen Spontanheilung ein. Nachdem unter der erneuten Einwirkung der Kälte des Arbeitszimmers auf die schwitzende Haut Jucken eingetreten war, blieb in der Nacht vom 16. zum 17. Juni der Schweiss fort, und unter heftigem Unwohlsein trat am 18. eine stärkere Blaseneruption auf. Indes schon nach einigen Tagen stellte sich wieder Schweiss ein, der an Stärke zunahm, und dieser scheint die Ursache des leichten Verlaufes des Rückfalls zu sein. Es bildeten sich nur an einigen Stellen, wo beim ersten Anfall noch keine Blasen gewesen waren, solche gut aus, im Uebrigen zeigten sich nur Papeln mit und ohne kleine Vesikeln. Die Kälte hatte glücklicher Weise nur kurze Zeit eingewirkt und der Krampfzustand in der Hautmusculatur liess unter dem Einfluss der Bettwärme und warmen Bädern sehr bald wieder nach. Allerdings blieb noch einige Male der Schweiss kurze Zeit aus und dann zeigten sich neue Eruptionen, bald wurde er indes sehr stark, ja ganz abnorm stark, damit hörte das Jucken völlig auf und die Haut wurde völlig rein.

Auch der zweite Rückfall heilte spontan im Bett und bei warmen Bädern. Bei demselben waren die Entzündungserscheinungen gering, die Haut viel weniger geröthet als bei

den früheren Anfällen, das Befinden besser. Die Schweisse hörten diesmal nicht auf, wenn es zu Blaseneruptionen kam, traten auch an den Theilen auf, wo der Ausschlag auftrat und nach etwa drei Wochen war der immerhin ausgebreitete Anfall vorüber. Die weiteren auf Kälteeinflüsse auftretenden neuen kleinen Eruptionen, die stets kleinvesiculär oder rein papulös waren, gingen bei entsprechendem Verhalten von selbst vorüber, ohne dass es zu grösseren Blasen kam. Das Schwitzen hörte dabei nur kurze Zeit gelegentlich ganz auf beim Ausbruch einer neuen Eruption, kehrte jedoch sehr bald von selbst wieder.

Einige Besonderheiten der Pilocarpinwirkung scheinen mir noch der Erwähnung werth. Am 1. und 11. März 1886 traten nach 0,015 Pilocarpin Delirien auf. Ich glaube nicht, dass dieselben auf die Verschiedenheit des Präparats zu beziehen sind. W. war anscheinend gegen höhere Dosen Pilocarpin besonders empfindlich. Indes lag doch wohl kein ausgesprochener Kollapszustand vor, wie er nach Pilocarpin beobachtet wird, sondern eine Art Gehirnanämie infolge des starken Blutzuflusses zur äusseren Haut, ähnlich den Inanitionsdelirien in Krisen, besonders bei Lungenentzündung, die vielleicht ihren Grund vorzugsweise mit in der plötzlichen Entlastung des Gehirns von Blut und dem Zuströmen desselben zu der schwitzenden Haut haben. Die Verworrenheit und Benommenheit trat plötzlich mit dem Eintritt des Schweisses auf und dauerte eine halbe Stunde. Sie hörte auf, während der Schweiss noch andauerte, vielleicht hatte das Gehirn sich an den relativ anämischen Zustand gewöhnt und unter demselben seine normalen Functionen wiederaufgenommen, oder der starke Zufluss zur Haut hatte nachgelassen.

Bemerkenswerth scheint mir noch die mehrmals auffallend starke Harnabsonderung unter der Pilocarpineinwirkung. Als gewöhnliche Pilocarpinwirkung verzeichnen die Lehrbücher wohl eine geringe, rasch vorübergehende Vermehrung der Harnabsonderung. Bei den ersten Einspritzungen war auch die Harnmenge nur wenig vermehrt, als indes die schweisserregende Wirkung des Pilocarpins nachliess, wurde die Harnmenge auffallend reichlich, so besonders am 13. und 15. März. Demnach

scheint das Pilocarpin vikariirend bei der Unmöglichkeit, die Schweissabsonderung zu vermehren, die Harnabsonderung stärker zu beeinflussen, als man bislang glaubte.

Besonders aufmerksam machen will ich noch auf die erstaunliche schweisstreibende Wirkung des Fliedermuses. Dasselbe scheint wenig als Arzneimittel in Gebrauch zu sein. In Binz's Vorlesungen und dem Handbuch von Nothnagel und Rossbach finde ich nichts über dasselbe. Es wirkt ohne Zweifel stärker als Fliederthee — Flores Sambuci —, welcher bei unserem Kranken gar keine Wirkung hatte. Von Fliederthee erwähnt Binz überhaupt nichts und Nothnagel und Rossbach [1]) führen seine Wirkung wie überhaupt die der schweisstreibenden Thees, zu denen sie noch Kamillen, Melissenblätter und Lindenblüthen rechnen, auf das heisse Wasser zurück Dass in den Flieder-(Hollunder-)Früchten sich ein stark schweisstreibender Stoff befindet, scheint mir nicht zweifelhaft. Allerdings hatte der Kranke noch ein warmes Bad genommen, aber drei Tage darauf (21. März) nahm er ebenfalls ein warmes Bad, brach jedoch das Fliedermus aus und schwitzte nicht die Spur. Wenn das aus den reifen Hollunderfrüchten bereitete Mus so stark schweisstreibend wirkt, so wird den Blüthen wohl nicht jede schweisstreibende Wirkung abgesprochen werden können. Es würde doch vielleicht verlohnen sich mit dem in denselben enthaltenen ätherischen Oel genauer zu beschäftigen, vielleicht fände man eine specifische Wirksamkeit auf die Schweissnerven, ebenso wie Binz und Andere für die ätherischen Oele des Baldrians, der Kamille, des Fenchels, der Pfefferminze u. s. w. bestimmte Einwirkungen auf das Nervensystem festgestellt haben. Auch im Fliedermus bezw. den reifen Früchten des Hollunders müsste sich ein specifisch wirksamer Stoff finden lassen.

Ob auch bei anderen Fällen von Pemphigus eine Behandlung mit schweisstreibenden Mitteln von Erfolg sein wird, lasse ich dahingestellt, es würde jedenfalls einen Versuch lohnen. Dass für den vorliegenden Fall die Schweisserregung heilend bezw. bessernd gewirkt hat, scheint mir nicht zweifelhaft.

---

[1]) a. a. O. S. 563.



Denn selbst angenommen, dass bei dem ersten Anfall der Blasenausschlag mit dem Auftreten an Füssen und Unterschenkeln nicht weitergegriffen hätte, so bestand doch an den verschiedensten Körpertheilen noch das äusserst quälende Jucken, welches das Allgemeinbefinden sehr beeinträchtigte. Dieses liess, nachdem Schweiss infolge der Pilocarpineinspritzungen aufgetreten war, mit einem Male nach, verschlimmerte sich allerdings dann wieder, als das Pilocarpin unwirksam wurde, besserte sich jedoch von Neuem sofort, als nach dem Fliedermus und dann spontan erneut starker Schweiss auftrat. Ob daneben nicht durch die Fluxion zur Haut stärkere Knötcheneruptionen veranlasst worden sind, will ich dahingestellt sein lassen, jedenfalls folgte denselben nie ein stärkerer Blasenausbruch, und unter dem Andauern des Schweisses heilte der Ausschlag, wenn auch nur vorübergehend.

Für wichtig in jedem Fall von Pemphigus halte ich den täglichen Gebrauch von warmen Bädern. Ueber die Zweckmässigkeit derselben sind die Meinungen sehr getheilt, indes halte ich sie bei jedem Blasenausschlag von erheblicher Ausdehnung für durchaus nothwendig, um die Haut, besonders die von der Hornschicht entblössten Stellen von dem Inhalt der geplatzten Blasen bezw. etwa gebildetem Eiter möglichst zu reinigen und so eine septische Infection zu verhüten. In schweren Fällen, besonders wenn an den von Hornschicht entblössten Theilen geschwürige Veränderungen auftreten, oder bei ausgedehnter Furunkulose würde ich unbedenklich und gewiss mit grösstem Vortheil den Kranken nach Hebra in ein Wasserbett legen. Vielleicht sind die von Hebra empfohlenen hydropathischen Einwickelungen besonders wirksam, weil nicht nur reinigend, sondern auch schweisserzeugend, überhaupt die Hautentzündung günstig beeinflussend. Ich habe sie nicht in Anwendung gezogen, weil der Kranke zu reizbar und ängstlich war.

Ich will noch daran erinnern, dass bei Prurigo von Oscar Simon und Pick Pilocarpin empfohlen und von Schwimmer[1]) mit gutem Erfolg angewandt worden ist.

---

[1]) v. Ziemssen a. a. O. II. S. 59.

Die sogenannte Raynaud'sche Krankheit (Gangraena symmetrica) syphilitischen Ursprungs.

Von

Dr. med. **Anton Elsenberg**,
Vorstand der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten im Israelitenhospital zu Warschau.

Jta. K . . . . fus, 22 Jahre alt, wurde den 10. April 1888 ins Hospital aufgenommen. Mittlerer Körperwuchs, graciler Bau, schwache Ernährung. Normale Lungengrenzen, vesiculäres, in der rechten Spitze etwas verschärftes Athmen. Herzgrenzen ebenfalls normal, Töne rein, Puls klein, 108 in der Minute. Leber ziemlich stark vergrössert, an der Nabelhöhe fühlbar, obere Milzgrenze bis zur 7. Rippe reichend. Subfebriler Zustand. Schwacher Appetit. Im Harn weder Eiweiss noch Zucker.

An der linken Wange findet man einige confluirende dunkelviolette Fleckchen von unregelmässig viereckiger Gestalt und von $^1/_2$ bis 1 Ctm. Durchmesser. Zwei kleinere dieser Fleckchen befinden sich nebeneinander an der linken Seite des Kinnes dem Unterkieferrande parallel. Das Kinn selbst ist ebenfalls beinahe vollständig von einem solchen rundlichen, jedoch weniger dunkleren Fleckchen befallen. An der rechten Wange symmetrisch ähnliche Fleckchen wie an der linken Wange von unregelmässiger Gestalt von einer bald dunkleren, bald helleren Farbe.



Sämmtliche Haut am Rumpfe und an den Extremitäten ist von brauner Farbe und von einem Exanthem in Form von dunkelrothen unter dem Fingerdruck nicht verschwindenden Flecken bedeckt (kleine Hämorrhagien in den oberflächlichen Hautschichten). Ausserdem verfiel die Haut der Extremitäten an vielen Stellen in circumscripten Dimensionen der Gangrän und zwar:

Der mittlere Phalanx des Zeigefingers ist der Epidermis beraubt, zeigt eine dunkelrothe Farbe und findet man bereits in der Gegend des Gelenkes zwischen 2. und 3. Gliede, an dessen Dorsalfläche eine nicht empfindliche Ulceration mit unterminirten dunkelvioletten Rändern und trockenem gräulich verfärbten Grunde. Ferner ist die Haut an der Dorsalfläche beider Hände an den den Köpfchen der Metatarsalknochen entsprechenden Stellen dunkelviolett, fast schwarz verfärbt, unempfindlich.

Die unteren Extremitäten: von den Kniegelenken hinab sieht man an den Unterschenkeln sehr zahlreiche, regelmässig rundliche, ziemlich tiefe, rothbräunlich verfärbte, beinahe symmetrisch an beiden Unterschenkeln angeordnete Narben. Unabhängig von diesen wahrscheinlich aus Impetigines prof. entstandenen Narben verfiel die Haut an der äusseren Fläche der Unterschenkel im unteren Drittheil der brandigen Zerstörung: am linken Unterschenkel in einer thaler-, am rechten in 10pfennigstückgrosser Ausdehnung; am ersten hat sich bereits die brandige Haut abgelöst, wobei es zur Bildung einer etwas schmutzig-graue übelriechende Flüssigkeit secernirenden Ulceration kam.

Die Weichtheile sämmtlicher Zehen des rechten Fusses waren gangranös zerstört: dieselben sind von schwarzbrauner Farbe, ihre Haut ist feucht, der Epidermis beraubt, die Haut des Dorsum pedis ist bis zur Mitte stark geröthet, der ganze Fuss ist ödematös geschwollen, empfindlich. Weniger ausgesprochen sind die Veränderungen am linken Fusse: die Mittelzehe zeigt einen fast schwarzen Farbenton, die Haut ist trocken, eingerissen, die 4. und 5. Zehe fangen an bereits sich zu schwärzen.



Am Knochensystem lassen sich bloss solche Abnormitäten nachweisen: dass der rechte Frontalhöcker viel deutlicher als der linke hervortritt und der linke Temporalknochen stellenweise stark verdickt erscheint.

Die Hals- und Inguinaldrüsen sind vornehmlich an der linken Seite vergrössert, ziemlich hart, jedoch nicht von knorpeliger Consistenz.

In den letzten Zeiten litt die Patientin, noch bevor sie ins Hospital aufgenommen wurde, an Durchfällen — Abdomen ist eingesunken, ein wenig empfindlich.[1])

Das Leiden begann vor 6 Monaten mit kleinen Fleckchen an der rechten, dann auch an der linken Wange. Anfangs schwanden die Fleckchen, dann kamen dieselben wieder zu Tage und schmolzen zusammen, bis sie ihre jetzige Gestalt angenommen haben. An den unteren Extremitäten hatte die Patientin diese Fleckchen lästiger Schmerzen wegen mit verschiedenen reizenden Medicamenten behandelt.

Von anderweitigen anamnestischen Daten sei hier erwähnt, dass die Mutter der Patientin der Lungentuberculose im 50. Lebensjahre erlag, der greise Vater lebt noch, zwei Brüder sind gesund. Die Menses stellten sich im 13. Lebensjahre ein, 16 Jahre alt heiratete sie einen 16jährigen Burschen, der nach H.'s Angabe damals gesund war. 15 Monate nach der Hochzeit gebar sie ohne Kunsthilfe einen Knaben, der nach 4 Wochen an Harnverhaltung starb; denn einige Tage nach der rituellen Circumcision trat beim Kinde eine Blutung aus dem Präputium ein, dann bildete sich ein Abscess, der dem Kinde das Uriniren hinderte. Die Mutter war jedoch einige Wochen nach der Geburt krank, und später hatte sie von Zeit zu Zeit an Kreuzschmerzen, an Schmerzen in der unteren Bauchgegend und an Fluor zu leiden. In den letzten Zeiten hatte sie viel Kummer wegen ihres Mannes, von dem sie sich, da er das Mass in seinem schwelgerischen Leben überschritt, zu trennen genöthigt sah.

Am folgenden Tage nach der Aufnahme ins Hospital sowie während der ganzen Zeit des Aufenthaltes in demselben

[1]) Ich muss hier bemerken, dass die Patientin öftermals von Herrn Coll. Gajkiewicz, Grosstern u. A. beobachtet und untersucht wurde.



fieberte die Patientin stets. Morgens war die Temperatur 38·2—38·8° C., Abends stieg dieselbe auf 39·0, ja sogar bis 40·2° C.

18. April. Temperatur Morgens 38·6° O., Abends 39·7°. Die Gangrän der afficirten Theile geht rasch vor sich. Nicht zu stillender Durchfall.

26. April. Temperatur Morgens 38·9, Abends 38·2. Zunge feucht, nicht belegt, Uebelkeit, Durchfall. Die Gangrän der Finger nimmt zu und reicht am rechten Fusse bis zur Mitte des Metatarsus. An der äusseren Fläche des linken Unterschenkels löste sich die gangränöse Haut in thalergrosser Ausdehnung. An den Fingern und der Dorsalfläche der Hand nehmen die afficirten Stellen einen immer dunkleren Farbenton an; desgleichen am Gesicht. Hochgradige Schwäche und Abmagerung.

1. Mai. Am rechten Fusse ging die Gangrän auch auf die dritte Zehe über, die Metatarsalgegend erreichend. Empfindlichkeit und Brennen an der Grenze des brandigen Gewebes.

3. Mai. Die Fleckchen am Gesicht werden von Tag zu Tag dunkler, dieselben nehmen einen beinahe schwarzen Farbenton an, desgleichen an der Dorsalfläche beider Hände.

7. Mai. Die Körpertemperatur hält sich stets auf derselben Höhe. Die Patientin weist sowohl Speisen wie Getränke von sich, nicht zu stillender Durchfall, hochgradige Schwäche, Puls kaum fühlbar. Die Gangrän schreitet fort. Mehrmalige Harnuntersuchung entdeckt weder Eiweiss noch Zucker. Abends spricht die Patientin mit Mühe, Apathie, Puls nicht mehr fühlbar, Collaps und am

9. April. Morgens trat Exitus letalis ein.

Die Narben an den Unterschenkeln und deren Anordnung, die Lebervergrösserung, die Veränderungen an den Schädelknochen, dann die ziemlich extensive Gangrän der verschiedenen Hautregionen: Alles dies bei Mangel etwaiger Veränderungen am Herzen und an den grösseren Gefässen, sowie bei Abwesenheit auch der geringsten thrombotischen Erscheinungen erweckte den höchst gerechtfertigten Verdacht auf ein syphilitisches Leiden, denn sowohl die Spuren der früheren Gebilde wie die im Hospital wahrgenommenen Erscheinungen fanden nur in der einzigen Ursache, nämlich in der Annahme einer syphilitischen Infection ihre Aufklärung. Deshalb habe ich bei der Patientin eine Zeit lang eine specifische Cur verordnet, ich sah mich jedoch genöthigt, da die Patientin die Cur schlecht vertrug, und die Schwäche mit jedem Tage zunahm, bald darauf zu verzichten; dafür wandte ich alle therapeutischen Massregeln gegen die unstillbaren Durchfälle und die zu-



nehmende Gangrän der Finger an, sowie alle Mittel, um die Kräfte der Patientin zu erhalten.

Am 10. Mai habe ich die Leichenuntersuchung vorgenommen.

Kleiner, abgemagerter Körper, die bräunlich verfärbte Haut zeigt am Rumpfe das oben geschilderte, im Verschwinden begriffene Exanthem. Der Fettpolster ist geschwunden, die Musculatur blass und schwach entwickelt. Nach Eröffnung der Brusthöhle sinken die Lungen nur wenig zusammen, ihre Ränder und Spitzen sind emphysematisch aufgetrieben, in den hinteren Abschnitten teigig, ödematös. Aus der Durchschnittsfläche quillt eine reichliche Menge schaumiger, blauröthlicher durchsichtiger Flüssigkeit hervor, der kleine Luftbläschen beigemischt sind. Keine Herde in den Lungen nachweisbar. Die Schleimhaut der Trachea, der Bronchien und des Larynx nicht verändert, die Lungengefässe bieten ebenfalls keine Veränderungen dar. In der Pericardialhöhle befindet sich etwa ein Esslöffel seröser klarer Flüssigkeit: Das Herz ist ziemlich klein, seine Musculatur ziemlich blass, matsch. Die Herzklappen wie die grossen Gefässe normal. Die kleinen Aeste der Art. dorsalis pedis atheromatös entartet: durch die Wandungen scheinen ziemlich harte gelbliche Knötchen durch, die rosenkranzähnlich in den Gefässwandungen angeordnet das Lumen hochgradig verengern, ja sogar vollständig verstopfen. Nach anderen Gefässen habe ich nicht gesucht. Die Leber ist etwas vergrössert — die Vergrösserung betrifft vornehmlich den rechten höchst defformirten Leberlappen. Ihre Ränder sind abgerundet, dick und stumpf. Hie und da, nämlich an den Rändern und an der oberen Fläche des linken Lappens befinden sich nabelähnliche narbige, in die Tiefe des Leberparenchyms hineindringende Einziehungen; dort, wo das junge Narbengewebe mit gelblichen käsigen hirsekorn-, erbsen- bis haselnussgrossen Knötchen confluirt, schmelzen dieselben hie und da zu grossen taubeneigrossen Knötchen zusammen und liegen oft unmittelbar unter der Oberfläche. Das dieselben umgebende Leberparenchym ist in einer ziemlich bedeutenden Ausdehnung hyperämisch. Aehnliche Knötchen befinden sich auch an der unteren Leberfläche und die Oberfläche und den Rand des linken





Lappens erreichend. Auf dem Durchschnitt sind dieselben leicht körnig, ziemlich brüchig. Im Allgemeinen zeigt die Leber am Durchschnitt das Aussehen einer Muskatnussleber mit ziemlich reichlich entwickeltem interlobulärem Bindegewebe. Die Milz ist stark, fast um das 4fache vergrössert; dieselbe ist weich, fast zerfliessend, ihre Kapsel glatt, gespannt. Die Bauchlymphdrüsen sind vergrössert. Die Nieren sind wenig vergrössert, ihre Kapsel löst sich leicht ab, die Oberfläche ist glatt, die Stellulae gefüllt. Auf dem Durchschnitt parenchymatöse Trübung der Corticalsubstanz. Harnblase zusammengezogen, leer. Geschlechtsorgane normal. Die Magen-Darmschleimhaut ist blass, ohne nennenswerthe Veränderungen.

Die aus den Rändern der brandigen Geschwüre sammt Unterhautzellgewebe herausgeschnittenen Hautstückchen gaben folgendes mikroskopisches Bild: Im Unterhautzellgewebe unter den Rändern und dem Grunde der Geschwüre findet man um die Schweissdrüsen und Gefässknäuel herum eine leichte kleinzellige Infiltration, welche zwischen den Fettzellen geringer ist. Wenn auch nicht alle, so ist doch eine grosse Anzahl der Blutgefässe verändert. Die kleinen Arterien besitzen hochgradig verdickte Wandungen; die für gewöhnlich dickste Adventitia nähert sich ihrem Bau nach dem Typus eines compacten Bindegewebes mit Spindelzellen, die hie und da noch einen grossen Kern besitzen; spärliche kleine Rundzellen infiltriren ausserdem diese Membran, sowie die Media. Die Endothelzellen der Gefässe sind geschwollen, sehr oft deutlich conturirt, zuweilen begegnet man zwischen der Intima und der Media einem aus Anhäufung zahlreicher kleiner Zellen bestehendem Knötchen, ein ins Gefässlumen hineinragendes, dasselbe verstopfendes Gumma vortäuschend. Wiederum an anderen Stellen sind Endothelzellen nicht mehr zu finden, die Gefässwände sinken zusammen und das Gefässlumen verwächst. Für gewöhnlich pflegt das Lumen der auf diese Weise veränderten Gefässe in Folge hochgradiger Wandverdickung stark verengt zu sein, zuweilen ist jedoch dasselbe, wo die Veränderungen jüngeren Datums sind, dilatirt. Die hochgradigsten Veränderungen treten an denjenigen Stellen hervor, wo die Arterien sich verästeln — hier pflegt das Gefässlumen sehr stark ver-

engt, ja zuweilen sogar verstopft zu sein — in den von ihnen abgehenden Aesten ist häufig kein Lumen zu constatiren. Ausserdem wird in vielen veränderten Gefässen das Gefässlumen durch Gerinnsel verstopft, die aus verfetteten farblosen Blutkörperchen, zwischen denen sich auch desquamirte Endothelzellen vorfinden, bestehen.

An den Geschwürsrändern ist die Haut selbst von einer hochgradigen kleinzelligen Infiltration, sowie von zahlreichen Ecchymosen ergriffen; ausserdem constatirt man sowohl in der tiefen Malpighi'schen Schicht, wie im Corium und dem unmittelbar demselben anliegenden subcutanen Bindegewebe selbst ein reichliches körniges braunrothes, theils innerhalb der Zellen, theils ausserhalb derselben sich befindendes Pigment. Die Veränderungen der Hautgefässe sind schwerer zu verfolgen, da die Gefässe dort von einer reichlichen Anzahl kleiner Zellen umgeben sind, nur lassen sich in den Venen zuweilen Gerinnungen, häufiger jedoch deren enorme Dilatation nachweisen.

Die mikroskopische Untersuchung der Lebergummata anlangend, so verzichte ich auf deren Schilderung, da letztere in keinem innigen Zusammenhange mit den uns gegenwärtig interessirenden Veränderungen in den brandigen Hautgeschwüren steht — dieselbe findet vielmehr bei der Beschreibung eines anderen Falles von Lebersyphilis statt.

* * *

Fälle von Gefässveränderungen, die auf Syphilis zurückzuführen wären, sind keineswegs so häufig. Von Veränderungen der Gehirngefässe — denn diese kommen ja häufig genug vor — abgesehen, habe ich hier hauptsächlich diejenigen jedenfalls spärlichen Beobachtungen von syphilitischen Veränderungen der Arterien der Extremitäten im Auge, in denen eine specifische Behandlung von einem so glänzenden Einfluss auf den Verlauf des Leidens wurde. Die Veränderungen der Art. subclavia, ulnaris, radialis, femoralis, poplitea, ja sogar der Art. dorsalis pedis (Huber) sind ja bei Syphilitikern bekannt. Ja, wir müssen sogar annehmen, dass eine bedeutende Anzahl der Fälle von sogen. Spontangangrän auf



syphilitische Gefässveränderungen, die ja schon im früheren Stadium von Syphilis (Leudet) auftreten können, zurückzuführen ist. Hat ja doch Desprès[1]) in der chirurgischen Gesellschaft einen 27jährigen Patienten vorgestellt, dem er den Oberschenkel wegen einer im Verlauf der secundären Syphilis auftretenden Gangrän abzutragen sich genöthigt sah. Ornellas[2]) citirt einen Fall, wo Gangrän der Finger der linken Hand in Folge syphilitischer Veränderungen im unteren Abschnitt der Art. ulnaris, radialis, des Arcus palmaris und der Seitenäste der entsprechenden Finger aufgetreten war. Die Genesung kam nach Verordnung einer gemischten Cur zu Stande. Die Verwachsung der Gefässe ging nicht fort, jedoch blieben die Hände und der linke Vorderarm schwach und atrophirten wegen Muskelschwund.

Im Schuster'schen[3]) Falle musste wegen Uebergreifen der Gangrän von den Zehen auf den rechten Fuss die Amputation im unteren Drittel des Unterschenkels vorgenommen werden, in der abgetragenen Extremität war die vordere Tibialarterie wegsam, dagegen fand Schuster in der Art. tibialis post. zwei hirsekorngrosse Gummaknoten, die von der Intima ihren Ausgang zu nehmen schienen und ins Gefässlumen hervorragten; dazu war noch an manchen Stellen eine Verdickung der Wandungen zu constatiren.

Es liegt die Annahme nahe, dass die kleineren Hautgefässe auch häufiger als die grösseren Gefässe afficirt sind. Im harten Schanker, in den Gummaknoten lassen sich stets Gefässveränderungen nachweisen, ja Klotz neigt sich zu der Annahme, alle diejenigen Ulcerationen der späteren Stadien der Syphilis, die scharf abgeschnittene Ränder und eine regelmässig runde Form zeigen und für gewöhnlich als ulcerite Gummaknoten angesehen werden, eben auf eine circumscripte durch Arteriitis obliterans entstandene Gangrän analog dem runden Magengeschwüre anzunehmen; diese Ansicht, so wahrscheinlich dieselbe sein mag, liegt heutzutage wenigstens noch

---

[1]) Revue de chirurgie. 1884, p. 782.

[2]) Gangrène spontanée des doigts par artérite syphilitique. Annales de Derm. et de Syphiligr. 1888. p. 35.

[3]) Archiv f. Dermat. und Syphilis. 1889. p. 779.

im Gebiet der Hypothesen; um eine feste Basis zu gewinnen, muss derselben eine anatomische Grundlage vorausgeschickt werden.

Der oben geschilderte Fall von Ita. K. mag ebenfalls als Beispiel gelten, wo syphilitische, zur Gangrän führende Veränderungen der kleinen arteriellen Gefässe auftraten — der Fall ist um so mehr beachtenswerth, als er durch Section bestätigt wurde. Derselbe bietet manches Interesse noch in anderer Beziehung, denn so vollständig derselbe das Bild von Raynaud'scher Krankheit darstellt, so wenig entspricht er in ätiologischer Hinsicht dem Begriff der symmetrischen Gangrän.

Als Ursache letzterer nahm Raynaud einen reflectorischen Gefässkrampf an, der lange genug anhielt, um Gangrän herbeizuführen. Indessen müssen wir in unserem Falle als ursächliches Moment Veränderungen in den kleinen Gefässen annehmen, die unzweifelhaft syphilitischer Natur sind; wenn wir auch in den Veränderungen der Gefässe selbst nichts für Syphilis specifisches finden, so müssen wir doch mit Rücksicht auf die anderen gleichzeitig vorhandenen für Syphilis charakteristischen Veränderungen (wie Narben an den unteren Extremitäten, Knochenveränderungen, Lebergummata, daneben eine für Arteriosclerose ungewöhnliche Affection beschränkter Gefässbezirke in verschiedenen Regionen ohne gleichzeitig wahrnehmbare Veränderungen der grösseren Gefässe)[1]) annehmen, dass auch diese in den Arterien constatirten Veränderungen ebenfalls syphilitischer Natur waren.

In den letzten Zeiten sind bereits Fälle von Raynaud'scher Krankheit syphilitischen Ursprungs publicirt worden, jedoch sind nicht Alle durch Section bestätigt.

Hierher sollte auch Giovannini'scher Fall (1885) von symmetrischer Gangrän der Finger an den Händen und Füssen

---

[1]) Mit Rücksicht auf die Familie von Ita. K. konnte ich nicht alle Gefässe der unteren Extremitäten untersuchen, noch grössere Hautstückchen aus der Umgebung der brandigen Abschnitte gewinnen. Jedoch war im Stumpfe der art. pedeae beiderseits der Pulsschlag deutlich bis zum letzten Moment fühlbar, wobei ich irgend welche Veränderungen in deren Wandungen sowie in den Wandungen der anderen Gefässe nicht wahrgenommen habe.



bei einem 59jährigen Manne hinzugerechnet werden, der im 25. Lebensjahre an einem Geschwüre am Gesicht, geschwollenen Lymphdrüsen an einem pustulösen Syphilid litt, was ohne jegliche Therapie verschwand. Giovannini gibt an, dass neben gangränösen Veränderungen auch eine Vergrösserung der Leber und Milz zu constatiren war, dass die Art. femoralis, ulnaris, radialis, carotis sin. hart und schlangenförmig waren und am Herzen ein systolisches Geräusch zu hören war.

Einen analogen Fall citirt Klotz: Bei einem jungen Manne, seit 3 Jahren Syphilitiker, trat unter heftigen Schmerzen an vielen Fingern beider Hände eine bläuliche, an den Fingerspitzen am prägnantesten ausgesprochene Verfärbung unter gewöhnlichen, diese Veränderungen begleitenden syphilitischen Symptomen. Die gröberen Gefässe boten nichts abnormes dar. Er erzielte durch specifische Mittel eine vollständige Heilung. Klotz nimmt ja an, dass die Affection der Finger auf syphilitische Veränderungen der kleinsten peripheren Gefässe zurückzuführen waren.

Morgan schildert ebenfalls einen Fall von Raynaud'scher Krankheit bei einem 28jährigen Manne mit tertiären syphilitischen Symptomen, bei dem eine specifische Behandlung von Erfolg begleitet war. Es sollte vielleicht auch der Fall von Baraban und Etienne zu derselben Kategorie hinzugezählt werden und obgleich die vorgenommene Section syphilitische Veränderungen vermisst hat, so neige ich mich doch zu, die extensiven Gefässveränderungen auf Syphilis zurückzuführen. [1]) Der Fall ist folgender:

Der 31jährige Mann litt im Jahre 1883 an Gangrän des rechten Zeigefingers, im 1884 wurde die grosse Zehe am rechten Fusse ebenfalls gangränös zerstört, in Folge dessen das Bein, in dessen Gefässen Etienne Endarteriitis vegetans constatirt hat, amputirt wurde. Im 1886—87 entwickelt sich wiederum eine Gangrän in den vier ersten Fingern der rechten Hand, und im Jahre 1888 tritt der Tod während eines asthmatischen Anfalls (Stenocardie) ein. Die Leichenuntersuchung

[1]) Dieser in „Révue médicale de l'Est 1889" publicirte Fall ist mir bloss aus dem in „Annales de Dermatologie et de Syphiligr. 1890 p. 333 enthaltenem Referat bekannt.



hat Veränderungen in der Art. fossae Sylviae, den Coronar-, Femoral-, Radialarterien nachgewiesen, die kleinsten Arterien der verschiedenen Körperregionen boten Veränderungen der Intima in verschiedenen Graden dar, wobei jedoch die grössten Veränderungen die kleinen Gefässe der Extremitäten betrafen.

Indem ich von einer Auseinandersetzung der oben citirten Fälle absehe, möchte ich bloss betonen, dass, obgleich nicht in Allem die Autoren geneigt sind, die symmetrische Gangrän auf syphilitische Veränderungen der Arterien zurückzuführen, nichtsdestoweniger ist es selbst im Falle von Giovannini, Baraban und Etienne höchst wahrscheinlich, dass die Gefässveränderungen die Gangrän zur Folge hatten, ebenfalls syphilitischen Ursprungs sind.

Dabei überzeugt mich der von mir veröffentlichte Fall von Jta. K. offenbar, dass eine symmetrische Gangrän in Folge von durch Syphilis hervorgerufenen Gefässveränderungen entstehen kann. Unter solchen Umständen, da solche und denen analoge Fälle alle objective Merkmale der Raynaud'schen Krankheit besitzen und da materielle Gefässveränderungen (in oben citirtem Fall syphilitischer Natur) stets vorliegen, so liegt die Frage nahe, ob die Raynaud'sche Krankheit so eng, wie dies Raynaud selbst schildert, zu verstehen ist. Dieselbe wird sich stets aus einem bestimmten Symptomencomplexe zusammensetzen, jedoch anzunehmen, dass derselben bloss ein reflectorischer Gefässkrampf zu Grunde liege, ist heute wenigstens nicht gerechtfertigt. Zudem existiren manche Beobachtungen, die für eine Entstehung der Raynaud'schen Krankheit auf Grund trophischer Störungen (Viville-Lanceraux) sprechen, durch Entzündung der peripheren Nerven nach Traumen, Infectionskrankheiten, Intoxicationen, Affection der nervösen Centra hervorgerufen; in diesen Fällen pflegt man Veränderungen in den Gefässen zu vermissen und die Pulsation der Arterien der entsprechenden Körperregionen pflegt hier normal zu sein. Es wäre also gegenwärtig anzunehmen, dass die Raynaud'sche Krankheit in manchen Fällen nur die Bedeutung eines Symptomes verschiedener Krankheiten habe, dass die demnach keine besondere Krankheitsform zu bilden vermag.



Mittheilung aus der Poliklinik des Dr. Róna zu Budapest.

Pediculi pubis auf der behaarten Kopfhaut.

Von

Dr. **Ignaz Heisler.**

Die Pediculi pubis halten sich am häufigsten, wie bekannt, in der Schamgegend auf; von hier wandern die Thiere auch auf die übrigen, mit Haar bedeckten Körpertheile, so dass sie oft an den unteren Extremitäten, an der Brust und Achselhöhle zu finden sind. Bekannt ist es auch, dass sie nicht selten im Barte, zwischen den Wimper und Augenbrauenhaaren vorkommen, überhaupt bei Kindern, wo sie an den Lidern auch primär auftreten können.

Am Capillitium jedoch wurden sie bisher noch nicht gesehen, wenigstens ist unseres Wissens in der Fachliteratur kein diesbezüglicher Fall publicirt worden, im Gegentheile, alle Autoren behaupten, dass die Thiere auf der behaarten Kopfhaut nie vorkommen. Wir können nicht einzeln die Autoren namhaft machen, welche diese Behauptung abgaben, wir müssten dann wahrlich alle dermatologische Bücher der Reihe nach aufzählen, wir beschränken uns daher nur auf die Berufung einiger illustren Namen. So lesen wir im Hebra-Kaposi'schen Werke,[1]) dass Pediculi pubis auf der behaarten Kopfhaut nie vorkommen; so schreibt

[1]) Hebra-Kaposi. Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1872—1880.



auch Kaposi,[1]) dass sie den ganzen Körper befallen können, — ausgenommen das Capillitium. In der grossen Ziemssen'schen speciellen Pathologie und Therapie,[2]) wo der diesbezügliche Artikel aus der Feder Gebers stammt, finden wir mit keinem Worte erwähnt, dass die Pediculi pubis am Capillitium vorkommen. Auch Besnier[3]) macht davon keine Erwähnung.

Diesen Angaben gegenüber demonstrirte am 26. November 1891 Herr Dr. Róna seinen Hörern einen 14 Monate alten Knaben, dessen Wimpern, Augenbrauen und Schläfegegend, Haupt und Hinterhaupt von Pedic. pubis mehr wenig dicht besetzt, und die Haare voll mit deren Nisse waren.

Die Thiere stimmten makroskopisch vollkommen mit den sich gewöhnlich an den Schamhaaren befindenden überein; ihr rundlicher Körper war hellbräunlich, lag flach auf der Haut auf, erschwertes Abziehen etc., mit einem Worte: sie waren auch makroskopisch von den Pediculi capitis unterscheidbar; trotzdem untersuchte ich mehrere von den Kopfhaaren entnommene Exemplare, auch mikroskopisch und die makroskopische Diagnose wurde hiedurch nur bestätigt.

Das 14 Monat alte Kind (Kaufmannssohn) schlief vor einigen Monaten mit der Dienstmagd zusammen. Die Umgebung bemerkt seit 2 Monaten, dass sich das Kind die Augen reibt und den Kopf kratzt. Die Haare waren lichtblond, 2—4 Ctm. lang, nicht gekraust.

---

[1]) M. Kaposi. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1887.

[2]) Band XIV. Theil II. 1884.

[3]) Pathologie et Traitement des maladies la peau par Kaposi. Traduction avec notes et additions p. mm. Besnier et Doyon. 1891.

Ueber Vererbung der Syphilis.

Von

Prof. Dr. **J. Neumann.**

Eine hervorragende Stelle in der Syphilidologie nimmt unstreitig das Studium der Vererbung der Syphilis ein, da dasselbe wegen seiner eminenten Bedeutung auch von grösster Tragweite ist. Je mehr man sich in die Einzelheiten desselben vertieft, desto complicirter gestalten sich hier die Verhältnisse. Es haben darum auch die Anschauungen, seitdem man überhaupt die Existenz der hereditären Syphilis kennt, die verschiedensten Wandlungen durchgemacht, ohne dass es bisher gelungen wäre, vollständige Klärung in allen Details zu gewinnen.

Fast scheint es, als sollte der Auspruch eines Fachmannes aus älterer Zeit zur Wahrheit werden, dass es nie gelingen werde, eine definitive Lösung dieser Frage zu erzielen. Schon der erste Punkt, ob die angeborene Syphilis eine ausschliesslich spermatische oder ovuläre sei, etwa wie die Psoriasis, Ichthyosis, Lepra ausschliesslich nur durch Vererbung entstehe, oder auch postconceptionell acquirirt werden könne, war noch vor Kurzem zweifelhaft.

Wiewohl es feststeht, dass die Syphilis schon durch den Act der Zeugung auf die Nachkommenschaft übergeht, ist dies nicht etwa in dem Sinne zu nehmen, wie etwa bei der Vererbung von physiologischen Eigenschaften oder von pathologischen Verhältnissen, namentlich von constitutionellen Krankheiten,



wie z. B. Tuberculose, Epilepsie etc., welche auf mehrere Generationen übergehen, sondern es vererbt sich vielmehr die Syphilis nur auf die nächste Generation — von den Eltern auf die Kinder.

Es wird allerdings behauptet, dass dieselbe auch von Grosseltern auf die Enkelkinder übergehen könne, doch sind hiefür keine Beweise erbracht. Hutchinson (Syph. p. 464 übers. v. A. Kollmann) beschreibt wohl einen Fall, in welchem eine hereditär syphilitische Mutter ein luetisches Kind geboren; doch beurtheilt er selbst diesen Fall sehr skeptisch, und ausser Atkinson (An account of Syphilis inhereted through two generation, Arch. of Derm. 1877), Laschkowitz (Vierteljahrssch. für Derm. u. Syph. 1878) und Davasse berichtet Niemand über eine gleiche Beobachtung. Fournier stellt zwar die Möglichkeit einer derartigen Uebertragung nicht in Abrede, hat jedoch keine eigenen Beobachtungen zu verzeichnen. Selbst die Fälle von endemischer Syphilis geben für eine derartige Annahme keine ausreichende Stütze.

Somit gibt es für die hereditäre Syphilis nur den Einfluss des Sperma auf das Ovulum im Momente der Zeugung, oder umgekehrt, wobei entweder nur ein Theil, das Sperma oder das Ovulum, oder auch beide die Inficirenden sein können. Der Einfluss der inficirten Mutter auf den Foetus wird sich in Folge des utero-foetalen Säfteaustausches stets intensiver gestalten als der des erkrankten Vaters. Aber der Einfluss beider Eltern beschränkt sich nur auf die nächste Generation, nicht aber auf Generationen, demnach auf ihre eigenen Kinder, eine avitische Fortpflanzung ist ausgeschlossen.

Wir kennen allerdings die inficirende Eigenschaft des syphilitischen Sperma nur aus seiner Wirkung auf die Nachkommenschaft, ohne dass es bis her gelungen wäre, durch Impfung mit demselben Syphilis an Gesunden zu erzeugen. Wie bekannt, ergaben Mireur's ad hoc angestellten Impfversuche (Recherches sur la noninoculabilité syph. du sperma, Annal. du Derm. et de Syph. 1876/77) negative Resultate. Langston Parker (Med. Times and Gazette 1863) und Porter (Dublin, Quarterly Journal 1867) behaupten allerdings, dass auch eine directe Infection der Mutter ohne Primäraffecte erfolgen



könne, selbst wenn dieselbe nicht concipirt hat; H. Lee gibt zu, dass das Sperma durch Beimischung von syphilitischem Virus aus der Harnröhre inficiren könne; doch hat Niemand bisher solch eine örtliche Haftung des Sperma in Form eines Primäraffectes am weiblichen Genitale beobachtet, selbst nicht bei Orchitis syphilitica, wo doch das den Samen bereitende Organ das eigentlich inficirende ist.

Aeltere Aerzte suchten die spermatische Infection durch verschiedene Hypothesen zu stützen: So nimmt Nevermann (F. J. Behrend, Syphilidol. 1862) an, dass während der Cohabitation kranke Samenmolecüle auf das Ei übergehen, und Vidal acceptirt einfach eine Alteration des Samens, welche das Ei verdirbt; Fowler (The Lancet 1855) liess die Samenflüssigkeit auf alle Ovula der Frau perniciös einwirken.

Andere glaubten im Sperma besondere Veränderungen gefunden zu haben, so Spiro (Medic. Zeitung Russlands 7. Jahrg. 1860), der eine Abnahme der Spermatozoen, Oligozoospermie, zu erkennen glaubte; Remak (Deutsche Klinik 1858), der fand, dass die Spermatozoen fettig degeneriren, eine Ansicht, welcher sich Behrend und v. Rosen anschlossen, die jedoch gründlich von Knoblauch schon 1862 widerlegt wurde.

Mauriac schliesst sich dieser Ansicht über die Infectionsfähigkeit des Sperma keineswegs an; er fragt ganz ironisch (Syph. tert. 1890), warum denn diese verhängnissvollen Spermatozoen, welche die hereditäre Syphilis erzeugen, ungestraft geimpft werden. „Was thun in diesem Falle die Mikroben, schlafen sie etwa, bedarf es erst der Bewegung eines befruchtenden Coitus, um sie aus diesem lethargischen Zustande zu erwecken?“ Die Antwort könnte Mauriac aus Bärensprung nehmen. Die Infection erfolgt hier dadurch, dass die betreffende Person zur Mutter geworden.

Allerdings bleibt die Frage über die Natur des im Sperma und im Ovulum vorkommenden Virus noch ganz unbeantwortet und ebenso ungelöst wie die bezüglich des eigentlichen Virus der Syphilis. Gerade in den Spermazoen wäre ein dankbares Terrain, unbeeinflusst von anderen Geweben nach der Natur des Virus zu forschen.



Man wollte aber für die Syphilis nur den einen eben erörterten Modus der Vererbung — die spermatische und ovuläre — gelten lassen, und sind namentlich Bärensprung und später M. Kassowitz Vertreter der Anschauung, dass mit dem Momente der Zeugung der Einfluss beider Eltern auf die Erkrankung der Kinder erloschen sei, dass es somit keine postconceptionelle Syphilis gebe; Kassowitz suchte allerdings in einer späteren Publication seine Ansicht in etwas milderer Weise zu vertheidigen

Es bedurfte daher viel Aufwand an Zeit und Mühe, solche Fälle vorzuführen, welche den unumstösslichen Beweis zu erbringen vermochten, dass die Syphilis nicht nur spermatisch und ovulär, sondern auch postconceptionell von der erst nach der Conception inficirten Mutter auf den Foetus auch in jenen Fällen übergehen könne, in denen der Gesundheitszustand des Vaters zur Zeit der Zeugung constatirt war, und diese Fälle, zusammengehalten mit der Erfahrung von der spermatischen und ovulären — der rein hereditären — Uebertragung, haben zur Evidenz dargethan, dass die Syphilis 1. spermatisch ovulär, und 2. postconceptionell vererbt werden kann.

Wenden wir uns zunächst zu ersterem Falle, und streifen wir nur die schon oft andernorts ventilirte Frage, ob die Syphilis häufiger Erbtheil des erkrankten Vaters als der erkrankten Mutter ist. Es ist selbstverständlich, dass die Vererbung von Seite des Vaters eine häufigere sein muss, da die Zahl der Fälle, in denen die Mütter allein syphilitisch sind, in besseren Familien, woselbst der Einfluss der Erziehung sich geltend macht, eine minimale ist; nur die Krankenhäuser und Gebäranstalten machen hievon eine Ausnahme. Jedenfalls überwiegt die Zahl der inficirten Männer die der syphilitisch erkrankten Weiber.

Ein Beispiel eines hervorragenden Autors möge dies näher illustriren. So sah Fournier unter 500 Ehen 487 Erkrankungen des Mannes und nur 13 der Frau; in diesen Ehen wurden 490 Kinder geboren und zw. 175 mit schweren, 102 mit leichtern syphilitischen Formen und 223 gesunde.

Ueber die vom Vater übertragene Syphilis habe ich mich bereits (Med. Jahrbücher 1885) näher ausgesprochen und die-

selbe durch Fälle zunächst aus der Privatpraxis erläutert, da das Materiale der Klinik zur Beantwortung dieser Frage nicht herangezogen werden kann; ich kann mich füglich hier zunächst nur auf Citirung einiger Momente beschränken.

Die Uebertragung von Seite des Vaters ist umso wahrscheinlicher und intensiver, je recenter seine Erkrankung, je weniger rigoros dessen antiluetische Behandlung, je geringer der Intervall von der Infection bis zur Zeugung gewesen. Bisweilen ist die syphilitische Erkrankung der Nachkommenschaft das einzige Merkmal einer noch bestehenden, allerdings latenten Erkrankung des Vaters.

Die Syphilis des Vaters führt viel häufiger zu Abortus als zum eigentlichen Ausbruch der Syphilis, und eine zweckmässige mercurielle Behandlung ist geeignet, in derartigen Fällen die häufigen Abortus in Familien einzudämmen.

Wir gelangen zu dem wichtigeren Thema — zur Vererbung von Seite der erkrankten Mutter. Während die Verhältnisse bei Erkrankung des Vaters sich einfach gestalten, sind dieselben bei Erkrankung der Mutter complicirt, da hier ausser der ovulären auch die postconceptionelle Infection in Betracht kommt.

Der Einfluss des kranken Vaters auf den Embryo ist mit dem Momente der Zeugung erloschen, der mütterliche dagegen währt fort, da der Embryo aus dem Blute der Mutter das Ernährungsmaterial für sein Wachsthum erhält; aber auch das syphilitische Virus circulirt mit dem Blute, gelangt in die Bildungszellen des Foetus von seiner initialen Zeugung bis zum Augenblicke der Geburt, daher schon aus theoretischen Gründen der mütterliche Einfluss bedeutend intensiver sein wird als der väterliche.

Es gestaltet sich auch in der That die Erkrankung des Foetus bei einer zur Zeit der Conception sowohl an recenter, aber auch an älterer Syphilis erkrankten Mutter intensiver als bei recenter und älterer Erkrankung des Vaters; und dieser mütterliche Einfluss ist auch ein andauernder, währt auch nach der Conception während der ganzen Schwangerschaftsdauer in mehr oder minder intensivem Grade fort, ist in den

ersten Schwangerschaftsmonaten besonders intensiv und schwächt sich nur bei einer Infection der Mutter in den letzten Monaten ab.

Die Erkrankung des Foetus gleichwie deren Intensität hängt aber auch vor allem ab von der Dauer der mütterlichen Syphilis, ob diese zur Zeit der Conception inveterirt, ob sie recent ist, ob die Conception und Infection gleichzeitig erfolgt war und endlich, ob die Mutter erst nach der Conception und in welchem Monate der Schwangerschaft sie inficirt wurde; dass eine zweckmässige antiluetische Behandlung hier vor Allem ins Gewicht fällt, braucht nicht erst betont zu werden.

Schreiten wir nunmehr an die Beantwortung der Frage, in welcher Zeit nach erfolgter mütterlicher Infection erkrankt die Nachkommenschaft am häufigsten und nach welcher Zeit bleibt dieselbe gewöhnlich verschont? In der Hauptsache stimmen hier fast alle Syphilidologen überein, dass die Syphilis der Nachkommenschaft in den ersten drei Jahren der mütterlichen Erkrankung am häufigsten auftritt; das Maximum der Erkrankungsfälle fällt in das erste Jahr nach erfolgter Infection, dann tritt eine allmälige Abnahme und nach den ersten drei Jahren nimmt die Häufigkeit der Erkrankungen gradatim weiter ab.

Ich habe behufs Beantwortung dieser Frage durch mehr als ein Decennium das Materiale meiner Klinik in Evidenz gehalten und nach Möglichkeit auch die Provenienz der Infection zu eruiren getrachtet, wobei die Aerzte meiner Klinik mich wesentlich unterstützten und jüngst namentlich Dr. L. Frey mir hilfreich zur Seite gestanden. In die hier folgende Statistik habe ich nur jene Fälle aufgenommen, die selbst den rigorosesten Anforderungen von Genauigkeit entsprachen und es ergaben sich hiebei folgende Ziffern.

Infection der Mutter vor der Conception. 115 Mütter wurden theils von den Gebärkliniken in meine Klinik gebracht oder gravid an meine Klinik wegen Syphilis aufgenommen und zur Entbindung den Gebäranstalten zugewiesen. Dieselben haben hier 208mal geboren u. zw.:

57 Abortus,
5 Frühgeburten,
78 Kinder waren nach der Geburt gestorben,



5 Kinder lebend, luetisch,
2 „ „ atrophisch,
61 „ „ gesund, reif.

Von diesen 115 Weibern waren 71 mit recenter Syphilis behaftet; dieselben gebaren 99mal u. zw.:

40 Abortus,
4 Frühgeburten,
4 Kinder todt ausgetragen,
24 „ nach der Geburt gestorben,
5 „ lebend, luetisch,
2 „ „ atrophisch,
20 „ „ gesund, reif,

während 52 Mütter tertiär erkrankt waren und 109mal geboren hatten u. zw.:

17 Abortus,
1 Frühgeburt,
50 Kinder bei oder nach der Geburt gestorben,
41 „ lebend, gesund, reif.

Der Percentsatz der Mortalität stellt sich demnach bei diesen 208 Fällen der Infection vor der Conception in Bezug auf die Nachkommenschaft auf 65%, der Percentsatz des schädlichen Einflusses der mütterlichen Erkrankung auf die Nachkommenschaft auf 70%; während der Percentsatz der Mortalität bei der recenten Syphilis 68%, jener des gesammten schädlichen Einflusses auf die Nachkommenschaft 79% beträgt, sinkt der Percentsatz der Mortalität sowie des schädlichen Einflusses auf die Nachkommenschaft bei den tertiären Müttern auf 61%; oder mit anderen Worten ausgedrückt: während bei recent syphilitischen Müttern unter 100 Geburten für 21 Kinder die Wahrscheinlichkeit besteht, gesund zu bleiben, von den übrigen 79 Fällen 11 Kinder Zeichen ererbter Syphilis bei Lebensfähigkeit darbieten werden, und 68 Kinder theils todt geboren werden, theils nach der Geburt sterben, besteht bei tertiär syphilitischen Müttern für 39 Kinder unter je 100 Geburten die Wahrscheinlichkeit, lebend und gesund zu bleiben.





während die übrigen 61 Kinder todt oder nicht lebensfähig geboren werden.

Die tertiären Erscheinungen waren aufgetreten:

1. Jahr v. d. Conception	in 18 Fällen, davon	5 Abortus, 9 Kind. gest., 4 „ leb., ges., r.,
2. „ „	„ 11 „ „	3 Abortus, 6 Kind. gest., 2 „ leb., ges., r.,
3. „ „	„ 5 „ „	1 Abortus, 2 Kind. gest., 2 „ leb., ges., r..
4. „ „	„ 22 „ „	4 Abortus, 10 Kind. gest., 8 „ leb., ges., r.,
6. „ „	„ 3 „ „	1 Abortus, 2 Kind. l., g., r.,
7. „ „	„ 5 „ „	2 „ gest., 3 „ leb., g., r.,
10. „ „	„ 1 „ „	1 Kind. leb., g., r.,
Das Auftreten der tertiären Erscheinungen unbekannt	in 23 Fällen dav.	1 Abortus, 13 Kind. todt, 9 „ leb., ges., r.,
Zeit der Infection vor 6—18 Jahren	in 14 Fällen davon	1 Abortus, 6 Kind. todt, 7 „ leb., ges., r.,
tertiär seit der frühesten Jugend	in 7 Fällen davon	1 Abortus, 1 Frühgeburt, 3 Kind. todt, 2 „ leb., ges., r.

Der Beginn der stattgefundenen Infection bei sämmtlichen 71 an recenter Syphilis erkrankten Müttern, welche zusammen 99 Graviditäten hatten, war folgender:

Infection 6 Mon. v. d. Conception	in 13 Fällen	8 Abortus, 2 Frühgeburten, 3 Kind. l., r., g.,

Infect. 6—12 Mon. v. d. Conception	in 5 Fällen	3 Abortus,
		1 Kind todt,
		1 „ l., g., r.,
„ 1 Jahr „	„ 27 „	14 Abortus,
		1 Kind macer.,
		9 K. gest. p. part.,
		1 Kind l., g., r.,
„ 2 Jahre „	„ 13 „	5 Abortus,
		3 Kind. mac.,
		2 „ gest. p. p.
		1 Kind leb., luet.,
		2 Kind. l., g., r.,
Infection unbekannt	in 21 Fällen davon	8 Abortus,
		5 Kind. todt,
		1 Kind leb., luet.,
		2 Kind. atroph.,
		5 „ leb., g., r.,

Dass das erste Jahr der mütterlichen Syphilis für die Nachkommenschaft am gefährlichsten ist, geht aus diesen Daten deutlich hervor, hierauf folgt das 2. und 3. Jahr, und je weiter von der stattgehabten Infection die Conception erfolgte, desto geringer wird die Gefahr für die Nachkommenschaft. Das Maximum der Erkrankungen fällt somit in das 1. Jahr; hier ist auch die Affection der Nachkommenschaft am intensivsten, allmälig nimmt auch die Zahl und die Intensität der Erkrankungen ab.

Mit diesen Angaben über die Intensität der Erkrankung der Nachkommenschaft stimmen auch die meisten Beobachter überein. So sagt Mauriac, dass die Mortalität in Folge von Syphilis am häufigsten im 1. Jahre eintrete, die Sterblichkeit des 2. Jahres beträgt $^1/_3$ des ersten Jahres und die des 3. Jahres die Hälfte des 2. Jahres. Nun kommen allerdings Erkrankungen der Nachkommenschaft auch nach 6, 8, 12, 15 und selbst nach 20 Jahren vor, doch sind dies nach meinen Erfahrungen nur seltene Ausnahmen.

Eine antisyphilitische Behandlung ist hier von mächtigem Einflusse, durch sie wird die Syphilis der Eltern abgeschwächt und schliesslich geheilt. Welchen Einfluss die therapeutischen

Eingriffe auf die eventuelle Nachkommenschaft üben, möge folgende Beobachtung illustriren. Am 23. April 1891 wurde die 27 J. alte A. W., Privatiersgattin, in die Klinik aufgenommen; selbe ist seit 9 Jahren verheiratet, ihr Mann war schon zur Zeit der Eheschliessung luetisch. Patientin weiss sich weder an einen Primäraffect noch an ein Exanthem oder irgend ein anderes äusserlich sichtbares Symptom von Lues zu erinnern. Sie war 8mal gravid, hat jedoch nur 2mal lebende, reife Kinder geboren. Es waren dies die Kinder der 4. und 8. Gravidität, während welcher sie vom 3. Monate der Schwangerschaft bis zum Ende derselben ununterbrochen Quecksilber nahm. Das ältere der beiden jetzt noch lebenden Kinder ist 5 Jahre alt und scrophulös, das jüngere, 8 Monate alt, soll gesund sein.

Aber nicht immer steht die Intensität der mütterlichen Syphilis im Verhältnisse zur Intensität der kindlichen. Bisweilen zeigt die Syphilis der ersteren die leichtesten Formen, und die Kinder erkranken in der vehementesten Weise und ebenso umgekehrt. Immerhin ist es das Gewöhnlichste, dass die ersten Kinder am intensivsten afficirt sind; ausnahmsweise kommen gesunde und kranke Kinder abwechselnd zur Welt. Bisweilen kommen mitten in der schwersten Erkrankung beider Eltern selbst ohne jede vorangegangene Behandlung gesunde Kinder vor.

Jedenfalls wirkt die Syphilis der Mutter verderblicher und andauernder auf die Nachkommenschaft als die des Vaters, da hier eine combinirte Wirkung des inficirten Ovulum und des Blutes zur Geltung kommen. Dass namentlich dem Blute der Mutter bei der Infection der Nachkommenschaft eine grössere Rolle vindicirt werden muss als selbst dem kranken Ovulum, beweist der Uebergang des syphilitischen Virus auf den Foetus in Fällen von reiner, postconceptioneller Syphilis.

Aber nicht nur intensiver wirkt die Syphilis der Mutter auf die Nachkommenschaft, sie wirkt auch andauernder, daher die Syphilis beim Weibe sich länger vererbt als bei Erkrankungen des Vaters.

Mit diesen Auseinandersetzungen sind auch die Angaben einzelner Autoren beantwortet, dass die tertiäre Syphilis keinen Einfluss auf die Frucht habe, dass die Frau stets steril bleibe



(Geigel, Mayer, Bazin, Zeissl) oder derjenigen, welche der tertiären Syphilis das Vermögen, vererbt zu werden, absprechen.

Conception und Infection gleichzeitig.

Wir wenden uns nun in unseren Erörterungen jenen Fällen zu, wo die Infection und Conception gleichzeitig erfolgte; es gelangten 72 Fälle zur Beobachtung und zwar:

B. M.	19 Jahre	Abortus 7. M.
L. B.	19 „	13 Einreibg. Kind leb., ges., reif.
H. E.	20 „	Abortus 5. M.
N. P.	34 „	Kind leb. Exanthem, Osteochondr.
Sch.M.	19 „	Abortus 8. M., macer.
K. M.	21 „	im 4 Grav. M. beh. Kind leb., ges., reif.
M. B.	24 „	Abortus 7. M., Foetus macer.
N. M.	31 „	11 Sublimatb. 90·9 Gr. Jodkali, Kind l., g., r.
K. R.	20 „	Kind leb., ges., reif.
N. M.	27 „	„ „ „ „
H. M.		Abortus 7. M., Foetus macer.
H. E.	25 „	Kind lebend, reif — exit.
K. E.	20 „	Abortus 5. M., Foetus mac.
H. M.	26 „	33 Einreibg. Kind leb., ges., reif.
H. L.	20 „	12 „ „ „ schwach, g.
R. J.	22 „	Jodkali. Abortus 5. M. Foetus mac.
L. F.	34 „	Kind lebend, ges., reif.
L. M.	28 „	Einreibg. „ „ „ exit.
L. B.	19 „	„ „ „ reif.
M. V.	28 „	„ „ „ „
A. M.	23 „	Abortus, Foetus mac.
E. B.	22 „	Abortus 6. M., „ „
K. M.	24 „	„ 8. „ Osteochondr.
N. J.		„ 8. „ „
B. M.	23. „	Kind leb., ges., reif.
E. J.	20. „	Abortus 6. M., Osteochondr.
G. M.	18. „	Frühgb. 8. M., exit. n. 24 h Milz- und Lebertumor, Osteochondritis.
M. D.		Jodkal. Abortus 4. M.
Sch.A.		Kind 2400 Gr., leb., gesund.
M. L.	24. „	Abortus 6. M.

J. M.	31.	Jahre		Abortus 6. M.
H. Th.	19.	„	12 Einreibg.	Kind 2250 Gr., leb., ges.
L. K.	33.	„	behandelt.	„ schwach, „ „
H. F.				„ reif, „ „
T. E.	22.	„	Jodkalium.	„ „ „ krank.
L. S.				Abortus 3. M.
S.				Kind lebend, krank.
B. E.	22.	„		Abortus 7. Mon.
Sch. E.	28.	„		„ 3. „
N. J.				„ 8. „
L. F.	34.	„		Kind lebend, ges., reif.
B. E.	22.	„		Abort. 7. M.
Sch. E.	28.	„		„ 3. „
D. F.	22.	„		Kind reif, todt.
P. Th.	20.	„		Abortus 5. M.
V. J.	18.	„		Kind 8. M., leb., gesund.
M. M.	21.	„		„ todt.
S. M.	22.	„		Abortus 7. M.
E. M.	22.	„		Frühgeb. 2250 Gr., gesund.
B. M.	23.	„		Kind leb., ges., reif.
S. A.	22.	„		Abortus 7. Mon.
W. H.	20.	„		Abort. 7. M., Foetus mac.
K. M.	25.	„		Kind ausgetr. todt.
B. Th.				„ reif, lebend.
G. J.	30.	„		„ 8. M., todt.
B. M.				„ ausgetr. leb., Coryza.
B. L.	26.	„		Kind 2400 Gr., lebend, suspect.
J. T.	29.	„		Abortus 8. M.
L. E.	28.	„		Kind 2900 Gr., lebend, reif.
L. A.				„ gesund, „ „
V. E.	21.	„		Abortus 7. M.
B. B.	19.	„		Kind reif, todt.
E. A.	19.	„		„ „ „
D. M.	37.	„		Abort. 7. M., Foetus macer.

Unter 72 Geburten waren demnach:

38 Abortus,

10 Frühgeburten,

6 Kinder todt geboren,
5 „ lebend, luetisch,
2 „ „ suspect,
11 „ „ gesund, reif.

Es ergibt sich hieraus die traurige Thatsache, dass diese Form der Vererbung die verhängnissvollste ist, der Percentsatz der Mortalität steigt hier auf 75, jener des schädlichen Einflusses auf 84. Hier sind eben alle Bedingungen für die Durchseuchung des Foetus vorhanden. Doch kommen auch hier Fälle vor, in denen die Mutter recente Syphilis, Papeln am Genitale, papulöse Syphilide darboten, auch der Vater recent erkrankt war und die Kinder trotzdem gesund geblieben. Man wird daher auch bei dieser Art der hereditären Syphilis Ausnahmen finden.

Weiters kann man aus diesen Fällen den Einfluss der antiluetischen Behandlung beurtheilen, in 11 Fällen war während der Gravidität der inficirten Mütter eine Behandlung eingeleitet worden: es wurden in diesen Fällen geboren:

1 Abortus 7. M.,
1 „ 5. „
2 Kinder lebend, schwach, gesund,
7 „ „ reif, „

Der Procentsatz der Mortalität ist demnach hier nur 18%, jener der Schädlichkeit 36%.

Wir gelangen nun zur Erörterung der postconceptionellen Syphilis. Die Beobachtung, dass die mütterliche Syphilis, die erst nach der Conception acquirirt wurde, auf einen vom Vater her gesunden Foetus übergehe, hat eine ganze Umwälzung auf dem Gebiete der Theorie der Vererbung hervorgerufen, indem sie den Beweis erbracht hat, dass die Syphilis nicht nur hereditär, sondern auch postconceptionell erworben werden kann. Bärensprung und Kassowitz leugneten einen derartigen Uebergang; so sagt Ersterer: „Ein Kind, dessen beide Eltern im Momente der Zeugung nicht syphilitisch waren, wird nicht syphilitisch, auch wenn die Mutter zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft von allgemeiner Syphilis befallen wird; die letztere kann störend auf den Verlauf der Schwangerschaft



einwirken, sie frühzeitig unterbrechen, aber sich nicht auf den Foetus übertragen."

Den Ausspruch von Kassowitz haben wir schon oben näher erörtert, während Oewre einen derartigen Uebergang als ganz gewöhnliche Beobachtung acceptirt, sogar die künstliche Frühgeburt einleitet, sobald die Mutter in den letzten Schwangerschaftsmonaten inficirt wurde, weil nur hiedurch allein das Kind gegen die mütterliche Syphilis geschützt sei. Eine solche Uebertragung in den letzten Schwangerschaftsmonaten nehmen auch Beyer und Rosen an.

Ich habe in einer Reihe von Beobachtungen gleichwie die darauf bezügliche Literatur (siehe Zeitschr. d. Ges. d. Aerzte 1889) bereits den Beweis für die Existenz der postconceptionellen Syphilis erbracht und gezeigt, dass diese von der Mutter auf das Kind übergehe. Auch durch neuere Beobachtungen konnte ich diesen Beweis nur erhärten.

Rein postconceptionelle Vererbung.

In nicht weniger als 23 Fällen war die postconceptionelle Infection der Mutter erfolgt, trotzdem der Vater zur Zeit der Zeugung gesund war u. zw.:

W. M.	34.	J.	Infection im	9.	Grav.-M.	Kind	lebend, ges., reif.
H. A.	21.	„	„	4.	„	„	7 1/2 M. macer.
Sch. F.	37.	„	„	3.	„	„	8 „ „
F. F.	18.	„	„	7.—8.	„	„	9 „ schw. exit.
W. A.	39.	„	„	4.	„	„	7 „ Lues. palm. et plant. exit.
F. M.	31.	„	„	2.	„	„	schwach, leb., „
J. K.	21.	„	„	5.	„	„	leb., ges., 3500 Gr.
M. K.	32.	„	„	3.	„	„	7 M. macer.
L. A.	23.	„	„	7.	„	„	reif, leb., Papeln.
S. B.	38.	„	„	7.	„	„	„ „ Exanthem.
L. T.	33.	„	„	6.	„	„	„ „ Lues.
A. L.			„	6.	„	„	„ „ exit.
M. J.	26.	„	„	5.	„	„	7 M. macer.
S.	27.	„	„	4.	„	„	8 „ schwach lebend, exit.
A. M.	25.	„	„	4.	„	„	8 1/2 M. macer.

St. M. 21. J.	Infection im	$4\frac{1}{2}$.	Grav.-M.	Abortus 6. M.	
A. M. 24.	„ „	6.	„	Kind 8 M. lebend, schw.	
J. P. 22	„ „	5—6.	„	„ krank, 3120 Gr.	
M.Chr. 24.	„ „	7.	„	„ ges., reif, 2850 Gr.	
Sch.M. 26.	„ „	2.	„	„ ausgetr., todt.	
W. P. 19.	„ „	4.	„	Abortus 7. Mon.	
L. Ch. 28.	„ „	5.	„	Kind, l., r., 2 M.	
				p. part. Pseudoparalysis luet.	
A. J. 21.	„ „	3.	„	Kind 8. M. mac. Osteoch.	

Diese Fälle rein postconceptioneller Syphilis stellen sich nach den einzelnen Graviditätsmonaten geordnet folgendermassen dar:

Infection im	2.	Grav.-M.	3 Fälle,	2 Abortus 7. M.,
				1 Kind leb., ges., r.
„	3.	„	3 „	1 Abortus 7. M.,
				2 „ 8. „
„	4.	„	6 „	1 „ 6. „
				2 „ 7. „
				3 Frühgeburten,
„	5.	„	3 „	1 Abortus $8\frac{1}{2}$ M.,
				2 Kinder l., g., r.,
„	6.	„	3 „	2 „ l., r., syph.,
				1 „ l., r., ges.,
„	7.	„	3 „	1 „ l., atroph.,
				2 „ l., r., g.,
„	9.	„	1 „	1 „ l., r., g.

Mithin kamen unter 23 Fällen rein postconceptioneller Syphilis vor:

7 Abortus,
3 Frühgeburten,
4 kranke Kinder,
6 gesunde „

Das Mortalitätspercent für die Nachkommenschaft beträgt sonach 30%, der Percentsatz der Schädlichkeit 74%; gesunde Kinder wurden geboren:

im 2	Gravid.-Mon.	1mal	unter 3	Fällen
„ 5.	„	2mal	„ 3	„
„ 9.	„	1mal	in 1	Falle.

Ausserdem wurden 2 Fälle rein postconceptioneller Syphilis im 8. und 9. Lunar-Mon. beobachtet; im 8. Lunar-M. wurde die Mutter mit Sclerose an der Lippe inficirt und brachte im 9. Monate ein anscheinend gesundes Kind zur Welt, welches 3 Wochen nach der Geburt an maculösem Syphilid erkrankte. Die Mutter selbst zeigte erst 10 Tage nach der Entbindung ein maculöses Exanthem, Papeln an den Lippen, univ. Lymphdrüsenschwellung; es kam also sowohl bei der Mutter als beim Kinde die Syphilis erst später zum Vorschein. In einem 2. Falle wurde ein reifes, gesundes Kind im 9 Lun.-M. geboren.

Es kamen weiters 3 Fälle zur Beobachtung, in denen der Vater zur Zeit der Zeugung syphilitisch war und die Mutter im Lunar-M. inficirt wurde, die beiden Kinder wurden gesund geboren.

Es könnte hier der Einwand erhoben werden, dass solche Kinder nur scheinbar gesund sind, ihre Syphilis etwa latent geblieben und erst in den Jahren der Pubertät als Syphilis hereditaria tarda erscheine. Diese Annahme wird durch eine Beobachtung von rein postconceptioneller Syphilis der Mutter widerlegt, in welchem Falle das Kind gesund geboren und erst 7 Monate nach der Geburt mit Sclerose am Nabel von seiner syphilitischen Mutter inficirt wurde.

Es erübrigt hier noch, die wichtige Frage zu erörtern, ob die Sclerose, welche die Mutter im letzten Schwangerschaftsmonate acquirirt hat, das vom Vater her gesunde Kind inficire. Diese Frage ist von eminenter Wichtigkeit, weil sie einerseits zeigt, ob die Sclerose eine bereits vor sich gehende Blutintoxication oder wenigstens eine Zeitlang eine örtliche Erkrankung darstellt. Gestützt auf die oben mitgetheilten Beobachtungen gelangen wir zu dem Schlusse, dass eine Mutter, so lange sie nur noch mit Primäraffect inficirt ist, deren Blut demnach im letzten Schwangerschaftsmonate noch nicht vom Virus erfüllt ist, durch den utero-foetalen Säfteaustausch auf dem Wege der placentaren Circulation das Gift nicht überträgt.

Postconceptionell, Vater zur Zeit der Zeugung krank.

Wir hatten weiters 26 Fälle postconceptioneller Syphilis der Mutter zu beobachten Gelegenheit, wo der Vater zur Zeit der Zeugung syphilitisch war u. zw.

Ch. K.	23.	J.	Infection im	2.	Grav.-M.	Abortus 3. M.
M. M.	24.	„	„	4.	„	Kind leb., ges., r.,
A. K.	24.	„	„	4.	„	„ 8. M. exit. Osteoch.
F. W.			„	3.	„	„ 6. M. macer.
P. A.			„	8.	„	„ l. g., r.
N. N.			„	3.	„	Abort. 8. M., macer.
N. N.			„	7—8.	„	Kind leb., atr.
N. N.			„	4.	„	„ gest., Psoriasis, pulmon et plant.
N. N.			„	2.	„	Abortus 4. M.
N. N.			„	5.	„	Kind mac.
N. N.			„	2.	„	Abortus 3 M.
N. N.			„	3.	„	„ 6 „
N. N.			„	6.	„	Kind 9. M., mac.
N. N.			„	9.	„	„ l., g., r.
M. D.			„	1.	„	„ l., 2400 Gr., exit.
Sch. A.			„	1.	„	Abortus 4. M.
H. J.	21.	„	„	6.	„	Kind l., 2900 Gr., exit., Ost.
W. A.	22.	„	„	9.	„	„ leb., ges., r.
K. R.	20.	„	„	7.	„	„ „ „ „
F. M.	21.	„	„	8.	„	Abortus 8. M.
S. S.	17.	„	„	2.	„	Kind 6. M., mac.
M. P.	28.	„	„	9.	„	„ l., g., r.
H. A.	27	„	„	2.	„	Abortus.
L. Th.	19.	„	„	2.	„	„
P. J.	22.	„	„	3.	„	K. exit., 3120 Gr., Exanth.
E. H.	32.	„	„	2.	„	Abort. 3. M.

In diesen 26 Fällen gebaren die Mütter:

im 1. Gravid.-Mon.	inficirt	2mal	1	Abortus 4. M.,
			1	Kind leb., atroph.,
„ 2. „	„	5mal	2	Abortus 3. M.,
			1	„ 4. „
			1	„ 6. „
			1	„ ? „

im 3.	Gravid.-Mon.	inficirt	3mal	2 Abortus 6. M.,
				1 „ 8. „
„ 4.	„	„	3mal	1 „
				1 Kind leb., atroph.,
				1 „ „ g., r.,
„ 5.	„	„	3mal	1 Abortus,
				1 Kind leb., syph.,
				1 „ „ ges., r.,
„ 6.	„	„	2mal	1 „ macer.,
				1 „ leb., luet.,
„ 7.	„	„	2mal	1 „ „ atroph.,
				1 „ „ ges., r.,
„ 8.	„	„	3mal	1 Abortus 8. M.,
				1 Kind leb., luet.,
				1 „ „ ges., r.,
„ 9.	„	„	3mal	3 Kinder l., g., r.

Unter diesen 26 Fällen postconceptioneller Syphilis der Mutter, wo der Vater zur Zeit der Zeugung luetisch war, waren demnach:

11 Abortus,
1 Kind macerirt,
5 Kinder lebend, luetisch,
1 Kind „ atrophisch,
6 Kinder „ gesund, reif.

Das Mortalitätsprocent in diesen Fällen betrug demnach 46%, der Percentsatz der Schädlichkeit 76·9%; es entfallen hievon auf die ersten 3 Gravid.-M.: 9 Abortus, 1 Kind lebend atrophisch, auf die letzten 3 Gravid.-M.: 1 Abortus, 1 Kind lebend, atrophisch, 1 Kind lebend luetisch, 5 Kinder lebend, gesund, reif. Der Percentsatz der Mortalität ist demnach während der ersten 3 Graviditäts-Monate 90%, der Schädlichkeit 100%; während der letzten 3 Graviditäts-M. beträgt er 12·5%, beziehungsweise 37·5%.

Es wurden schliesslich 27 Fälle postconceptioneller Syphilis der Mutter, wo der Gesundheitszustand des Vaters zur Zeit der Zeugung unbekannt geblieben, von mir beobachtet u. zw.:



J. M.	19. J.	Infection im	2.	Gravid.-M.	Abortus 6. M.
K. Sch.	27. „	„	8.	„	Kind todt, reif.
R. P.	23. „	„	3.	„	Abortus 7. M.
L. Th.	20. „	„	6.	„	Kind leb., ges., r.
S. J.	31. „	„	7.	„	„ l., r., exit. (Hydroc.)
S. A.	27. „	„	7.	„	„ 7. Mon.
Sch. Th.	25. „	„	1.	„	Abort. 7. M., macer.
K. Th.		„	2.	„	Kind 8. M., 1800 Gr.
M. H.		„	6.	„	„ leb., g., r.
B. M.		„	8.	„	„ 8. M., l., g.
K. T.		„	6—7.	„	„ l., g., r.
Z. T.		„	3.	„	„ l., g., r.
A. H.	22. „	„	8.	„	„ 8. M., l., g.
M. F.	23. „	„	4—5.	„	„ l., g., r.
K. A.	18. „	„	5.	„	„ l., Lues.
Sch. A.	31. „	„	3.	„	„ macer.
C. M.	19. „	„	5—6.	„	„ l., g., r.
F. J.	24. „	„	9.	„	„ „ „ „
J. K.	22. „	„	7.	„	„ „ „ „
H.	28. „	„	?	„	„ „ „ n. 5. Woch. Lues.
F. Gr.	19. „	„	5.	„	Kind l., g., r.
W. M.	24. „	„	2.	„	„ g., schw., exit.
L. A.	24. „	„	2.	„	„ l., r., 2970 Gr.
M. H.	24. „	„	2.	„	Abortus 5. M.
M. E.	21. „	„	4.	„	Kind leb., krank.
S. Th.	19. „	„	4.	„	Abortus 7. M.
Th. H.	22. „	„	?	„	Kind l., n. 4. Woch. Exanthem.

In diesen 27 Fällen erfolgte die Infection im

1. Graviditäts-Monate	1mal	1	Abortus,
2. „	5mal	3	Abortus,
		1	Kind g., schw.,
		1	„ l., g., r.
3. „	3mal	2	Abort. 7. M.,
		1	Frühgeb.,
4. „	2mal	1	Abort. 7. M.,
		1	Frühgeb. 7. M.,



5. Graviditäts-Monate	4mal	2 Kind. l., syph.,	
		2 „ l., g., r.,	
6. „	3mal	1 Abortus,	
		2 Kinder l., g., r.,	
7. „	4mal	4 „ „ „ „	
8. „	3mal	1 Kind todt,	
		2 Kind. leb., ges., r.,	
9. „	1mal	1 Kind „ „ „	
? „	1mal	1 „ „ „ „	

Es wurden demnach in diesen 27 Fällen postconceptioneller Syphilis der Mutter, wo der Gesundheitszustand des Vaters zur Zeit der Zeugung unbekannt geblieben, geboren:

8 Abortus,
1 Kind todt,
2 Frühgeburten,
2 Kinder lebend, syphilitisch,
14 „ „ gesund, reif.

Der Percentsatz der Mortalität stellt sich demnach hier auf 30%, jener der Schädlichkeit auf 46%; auf die ersten 3 Graviditäts-Monate entfallen: 6 Abortus, 1 Frühgeburt, 2 Kinder lebend, gesund, reif, auf die letzten 3 Graviditäts-Monate 7 Kinder lebend, gesund, reif, 1 Kind todt; der Percentsatz der Mortalität stellt sich während der ersten 3 Graviditäts-Monate auf 66%, jener der Schädlichkeit auf 77%, während der letzten 3 Monate der ersteren auf 12%, der letzteren auf 12%.

Wir wollen nunmehr noch andere Fragepunkte erörtern. Kann eine Mutter dauernd gesund bleiben, trotzdem sie ein oder mehrere syphilitische Kinder geboren?

Gardien (Traité des accouchements Paris 1824) stellte bekanntlich zuerst die Behauptung auf, dass Mütter, welche vom Vater her syphilitische Kinder geboren, auch syphilitisch sein müssen, Colles und Ricord nannten diese Infection Choc en retour; Ricord adoptirt 1863 (Lettres sur la Syphilis) diese Art der Infection, Hutchinson betrachtet den Uebergang auf die Mutter als eine nur allmälig fortschreitende Infection, welcher Ansicht sich Behrend und Rosen anschlossen.



In meiner oben citirten Arbeit über hereditäre Syphilis habe ich eine Reihe von Fällen meiner Klinik publicirt, in denen Mütter Kinder mit schweren Formen der Syphilis geboren, ohne selbst auch nur ein Symptom der Syphilis dargeboten zu haben. Ich habe (gleich Caspary) den Nachweis geliefert, dass solche Mütter auf Einimpfungen von Exsudaten der Sclerose nicht reagiren, in derselben Weise, wie sie ihrem eigenen syphilitischen Kinde gegenüber immun bleiben. Von den Anhängern der Lehre vom Choc en retour wird hieraus gefolgert, dass solche Mütter syphilitisch sind, selbst wenn an denselben auch nicht ein einziges Merkmal von Syphilis wahrzunehmen ist.

Zur Beantwortung dieser Frage, ob die Mütter dieser Kinder, welche ihre Syphilis vom Vater her ererbt haben, gesund bleiben können, müssen Fälle aus der Privatpraxis herangezogen werden, weil das klinische Material zu kurze Zeit zur Beobachtung steht, um aus derselben einen Rückschluss hierüber geben zu können.

Wenn ich mir dagegen jene Fälle vergegenwärtige, wie ich selbe im Verlaufe von Decennien beobachtet habe, unterliegt es gar keinem Zweifel, dass in Ausnahmsfällen solche Mütter, welche zu wiederholten Malen syphilitische Kinder zur Welt gebracht, an verschiedenen Symptomen zu leiden hatten; diese bilden jedoch die Ausnahmen, die Mehrzahl solcher Mütter war gesund geblieben. Es finden sich darunter auch einzelne, die vor 10—20 Jahren syphilitische Kinder geboren hatten. Aber auch bei diesen traf das Colles'sche Gesetz zu, auch sie blieben immun gegen Einimpfung von syphilitischem Virus.

In derartigen Fällen werden wir daher gedrängt, anzunehmen, dass die Syphilis des Kindes bei der Mutter eine Immunität erzeuge, etwa wie die acuten Exantheme, welche, wie dies schon Bärensprung andeutete, in dem Organismus, den sie einmal befallen, eine Immunität gegen dieselben zurücklassen, ohne dass der Betreffende gerade fortwährend mit der Krankheit behaftet wäre, etwa wie die Geschwister eines mit hereditärer Syphilis behafteten Kindes immun gegen Syphilis bleiben. Durch die neuesten Forschungen hat übrigens die



Immunität bereits eine wissenschaftlich greifbare Basis dadurch gewonnen, dass für dieselbe durch Bacterien hervorgerufene Stoffwechselproducte supponirt werden; die Immunität würde von der Gegenwart derartiger Stoffwechselproducte abhängen, welche die Eigenschaft haben, entweder die Bacterien selbst oder die durch selbe erzeugten pathologischen Veränderungen zu zerstören.

Somit kann die Annahme eines Choc en retour für einzelne Fälle seine Geltung haben, in der Mehrzahl sind jedoch solche Mütter, trotzdem sie syphilitische Kinder geboren, frei von Syphilis. Die Beispiele, in denen eine Frau von ihrem ersten Manne her syphilitische Kinder geboren, einen zweiten gesunden geheiratet, und trotzdem kranke Kinder geboren, sind nur vereinzelt und können an dem Gesagten nichts ändern.

Wie schon oben angedeutet worden, können immerhin einzelne Mütter, welche ein oder mehrere syphilitische Kinder geboren haben, ausnahmsweise depasciren, indem sie anämisch werden, auch an Lymphomen und Knochenauftreibungen zu leiden haben, und bei diesen kann demnach nicht in Abrede gestellt werden, dass sie durch ihre eigenen syphilitischen Kinder in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Dass aber die Mehrzahl solcher Mütter gesund bleibt, illustriren auch zahlreiche Fälle aus der Literatur (Swediaur, F. Mayr, Bednař, Kassowitz); von 400 Müttern, die Kassowitz den Berichten der Wr. Findelanstalt entnommen, welche syphilitische Kinder geboren, waren 122 Mütter syphilitisch, 112 unbekannt, 116 gesund. Von den eigenen Fällen Kassowitzs waren von 119 Müttern 43 zweifelhaft, 43 Mütter gesund; de Meric fand 13 Frauen gesund, 10 syphilitisch.

Wir gelangen nun auf Grund der aufgeführten Daten zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Syphilis wird sowohl durch Sperma und Ovulum, somit sowohl hereditär, als auch postconceptionell auf die Nachkommenschaft übertragen.

2. Die Uebertragung von Seite des Vaters ist eine viel häufigere als die von Seite der Mutter, weil überhaupt mehr Männer als Weiber syphilitisch sind, die Uebertragung von Seite der Mutter ist dagegen eine intensivere, was wohl seine

Erklärung darin findet, dass hier nicht das Ovulum allein, sondern auch das Blut selbst, aus welchem der Embryo seine Ernährung zieht, Virus enthält.

3. Die Uebertragung findet am allerhäufigsten im secundären Stadium der elterlichen Syphilis statt; je recenter die Syphilis, desto intensiver die Erkrankung des Foetus selbst. Daher findet die Uebertragung vorwiegend in den ersten Jahren der elterlichen Syphilis, besonders im 1. Jahre nach erfolgter Infection statt, bisweilen kommen auch im späteren Stadium der Syphilis, selbst nach 10 und 20 Jahren Uebertragungen vor, doch sind das immerhin Ausnahmen.

4. Infection vor der Conception. 115 Mütter haben, vor der Conception inficirt, 208mal geboren, und zwar 52 Mütter im tertiären Stadium 109mal, nämlich: 17 Abortus, 1 Frühgeburt, 50 Kinder gestorben bei oder nach der Geburt, 41 Kinder lebend, gesund, reif; 71 Mütter im secundären Stadium 99mal u. zw.: 40 Abortus, 4 Frühgeburten, 4 Kinder todt ausgetragen, 24 Kinder gestorben nach der Geburt, 5 Kinder leb., luetisch, 2 Kinder leb., atrophisch, 20 Kinder leb., ges., reif.

5. Conception und Infection gleichzeitig. Es gelangten 72 Fälle zur Beobachtung mit folgenden Geburten: 38 Abortus, 10 Frühgeburten, 6 Kinder todt geboren, 2 Kinder lebend suspect, 5 Kinder lebend, luetisch, 11 Kinder lebend, gesund, reif.

Bei Infection und Conception gleichzeitig ist die Intensität der Erkrankung der Nachkommenschaft am höchsten; doch sehen wir selbst bei recenter Erkrankung beider Eltern trotzdem gesunde Kinder, selbst ohne dass eine Behandlung eingeleitet war, daher man eine absolut ungünstige Prognose auch hier nicht im Vorhinein stellen soll: dies im Gegensatze zu anderen Beobachtern, welche behaupten, dass nie ein gesundes Kind zur Welt kommt, wenn beide Eltern krank sind.

6. Infection nach der Conception. In 76 Fällen wurden geboren: 23 Abortus, 7 Frühgeburten, 6 Kinder macerirt, 7 Kinder gestorben post partum, 10 Kinder leb., luetisch, 2 Kinder leb., atrophisch, 21 Kinder lebend, gesund, reif. *a*) In 23 Fällen postconceptioneller Syphilis war der Vater zur Zeit der Zeugung gesund (rein postconceptionell); es



wurden beobachtet: 9 Abortus, 3 Frühgeburten, 4 Kinder leb., luetisch, 6 Kinder leb., gesund, reif, 1 Kind gestorben post partum. *b*) In 26 Fällen postconceptioneller Syphilis war der Vater zur Zeit der Zeugung krank; die Mütter gebaren: 12 Abortus, 1 Kind macerirt, 5 Kinder leb., luetisch, 1 Kind leb., atrophisch, 7 Kinder lebend, gesund, reif. *c*) In 27 Fällen postconceptioneller Syphilis war der Gesundheitszustand des Vaters zur Zeit der Zeugung unbekannt geblieben; es wurden geboren: 8 Abortus, 1 Kind todt, 2 Frühg., 2 Kinder lebend luetisch, 14 Kinder leb., ges., reif.

7. Die in den ersten Monaten der Schwangerschaft übertragene Syphilis der Mütter tödtet das Kind; in den letzten Monaten der Schwangerschaft geht die Syphilisis in der Regel auf das Kind nicht über.

8. Eine Uebertragung auf die Nachkommenschaft bei Infection im 9. Monate der Schwangerschaft fand nicht statt, und diese Beobachtung hat darin ihre Begründung, da die Sclerose mindestens eine Zeit lang eine örtliche Erkrankung bleibt, während welcher das Virus noch keine Blutintoxication der Mutter zur Folge hatte und demnach nicht durch den utero-foetalen Säfteaustausch auf dem Wege der placentaren Circulation auf den Foetus wirken konnte.

9. Ist ein solcher Uebergang der Syphilis von der Mutter zum Foetus möglich, muss er auch in umgekehrter Richtung zugestanden werden (Choc en retour); doch ist ein derartiger Uebergang selten, und können Mütter, trotzdem sie mehrere syphilitische Kinder geboren, selbst frei von allen Symptomen der Syphilis bleiben. Da dieselben jedoch immun gegen das syphilit. Virus sind und auch nicht von ihrem syphilitischen Kinde, wenn sie dasselbe säugen, inficirt werden, scheint bei denselben eine gleiche Immunität zu bestehen, wie sie etwa bei acuten Exanthemen im Organismus gesetzt wird. Da überdies solche Mütter, welche mit vom Vater her syphilitischen Kindern gravid sind, von Aussen her in jedem Schwangerschaftsmonate inficirt werden können, ist dies ein Beweis mehr, dass der Uebergang der Syphilis vom Foetus auf die Mutter wenigstens während der Schwangerschaft nicht stattfindet.



10. Der Uebergang der Syphilis vom Grossvater nnd der Grossmutter auf das Enkelkind ist bisher von Niemandem erwiesen worden, selbst nicht in jenen Ländern, in denen die Syphilis endemisch herrscht.

11. Die grösste Zahl der Erkrankungen an hereditärer Syphilis erfolgt in den ersten drei Jahren nach der Infection, das Maximum fällt in das erste Jahr; nach den ersten 3 Jahren nimmt sie in langsamer Weise ab. Die Höhe des Percentsatzes der Mortalität beträgt für die Infection vor der Conception 65%, jener der Schädlichkeit 70%; für die Conception und Infection gleichzeitig die Höhe der Mortalität 75%, der Schädlichkeit 91%; für die postconceptionelle Syphilis ist die Höhe des Percentsatzes der Mortalität 39·8, der Schädlichkeit 72%. Die Zahlen variiren durch Verschiedenheit der Lebensweise, der vorausgegangenen Behandlung, durch sexuelle Einflüsse und verschiedene Schädlichkeiten.

Aus diesen Erörterungen muss vor allem die traurige Thatsache constatirt werden, dass die Vererbung der Syphilis zu den verhängnissvollsten Vermächtnissen zählt, indem sie einen grossen Theil der Nachkommenschaft tödtet, sie inficirt und einen nachhaltigen störenden Einfluss auf die spätere Entwicklung derselben ausübt. Wenn man bedenkt, welches Schicksal bei dem hier angeführten Materiale allein so zahlreichen Kindern beschieden war, und wenn man weiters in Erwägung zieht, dass auch von denjenigen Kindern, die in der Rubrik lebend, reif, gesund figuriren, nach Umfragen, die ich theils selbst, theils dnrch den Director des Findelhauses Herrn Dr. Friedinger gehalten, ein grosser Theil mit Tod abgegangen, so ist die Zahl der Todesfälle eine noch weit höhere.

Wie dürften sich erst die Verhältnisse in jenen Ländern gestalten, wohin das Licht der Wissenschaft noch nicht gedrungen, wo weder die Erkenntniss der Krankheit, noch deren Behandlung bisher erfasst worden ist, und wo weiters die Bevölkerung selbst durch die mangelhafte Ernährung, durch vollständiges Fehlen aller hygienischen Massregeln, durch herrschende Vorurtheile in intensivster Weise von der Krankheit ergriffen ist! Und wiewohl die Syphilis in allen Schichten der



Gesellschaft ihre Opfer fordert, ihren eigentlichen Herd trifft man stets allerorts bei den ärmsten Bevölkerungsclassen.

Mit diesen Erörterungen und den oben mitgetheilten Beobachtungen seit Jahrzehnten habe ich es versucht, die mannigfachen Gesichtspunkte zu beleuchten, von welchen aus die Frage der hereditären und placentaren Syphilis zu lösen ist, und es dürfte nunmehr auf dem Boden der hier gewonnenen Resultate manches bisher Zweifelhafte eine positive Grundlage gewonnen haben.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Zusammenfassender Bericht über die Mittheilungen betreffend das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose, mit besonderer Rücksicht auf die Tuberculose der Haut.

(Fortsetzung und Schluss.)

Erstattet von

Dr. **R. Ledermann,**
Arzt für Hautkrankheiten in Berlin.

(Abgeschlossen am 1. Januar 1892.)

Natur und Gewinnung der Lymphe.

Bald nachdem die ersten Mittheilungen R. Kochs über die Behandlung der Tuberculose mit Tuberculininjectionen die Aufmerksamkeit der gesammten ärztlichen und Laienwelt auf sich gelenkt hatten, machte sich der berechtigte Wunsch geltend, über die Natur und Gewinnung der Lymphe eine nähere Aufklärung zu erhalten, da es dem Ansehen und der Würde des ärztlichen Standes augenscheinlich nicht entsprach, mit einem „Geheimmittel", welches in der zuerst empfohlenen Form seiner Anwendung schwere Allgemeinerscheinungen und unberechenbare Nebenwirkungen im Gefolge hatte, das Leben der Patienten auf das Spiel zu setzen. Wir haben der ersten Versuche in dieser Richtung, welche von Hueppe und Scholl in zielbewusster Weise angestellt wurden, bereits in unserer ersten Veröffentlichung ausreichend Erwähnung gethan und wollen heute nur ergänzend hinzufügen, dass Stern mit den nach Scholl's Angaben gewonnenen Stoffwechselproducten von Tuberkelbacillen eine Reihe von Injectionsversuchen bei tuberculösen Lungenkranken angestellt hat und zwar keine vollständige Heilung, wohl aber eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, eine Abnahme der localen Erscheinungen und eine Verminderung des Auswurfs und der



darin enthaltenen Bacillen constatirt hat. Die Stoffe sind nach Stern's Angaben geeignet, auch beim Menschen eine specifische Wirkung auszuüben, ohne dass wenigstens bei Anfangsstadien der tuberculösen Erkrankung und bei Gaben, die unter 0,01 liegen, eine fieberhafte Reaction eintritt.

Schon bevor Koch in seinen „Weiteren Mittheilungen über das Tuberculin" die Ergebnisse seiner Untersuchungen über das wirksame Princip des Tuberculins bekannt gab, welche darin wurzelten, dass sich bei Ausfällung mit 60% Alkohol ein gereinigtes Tuberculin darstellen lasse, welches, chemisch zur Gruppe der Eiweisskörper gehörig, von schädlichen Nebenwirkungen frei sei, im übrigen sich therapeutisch und diagnostisch dem Rohtuberculin gleichwerthig verhalte, hatte Klebs in der Annahme, dass die drohenden Allgemeinerscheinungen durch Stoffe in dem Tuberculin bewirkt werden, welche von dem eigentlichen therapeutischen Effect des Mittels unabhängig seien, ein Reintuberculin herzustellen versucht. Ein durch Einträufeln von 5 Ccm. Rohtuberculin in 100 Ccm. Alkohol erhaltener dicker, schwach gelblicher Niederschlag wurde mit mindestens 100 Ccm. absolutem Alkohol und darauf mit 100 Ccm. Chloroform ausgewaschen, dann in 100 Ccm. einer Mischung aus gleichen Theilen Glycerin und 0,5% wässeriger Carbolsäurelösung gelöst. Diese Lösung, die Monate lang wirksam blieb, wurde in 3 Fällen von Knochentuberculose angewandt und zeichnete sich durch das Fehlen der bei dem Rohtuberculin beobachteten Allgemeinerscheinungen aus, während das restirende eingedampfte alkoholische Filtrat, sowie das durch Chloroform ausgewaschene Product äusserst giftig waren. Bessere Resultate noch ergab, wie Klebs in einer weiteren Arbeit mittheilt, die Extraction des wieder in Wasser gelösten Alkoholniederschlages mittels Mischungen von Alkohol abs., Chloroform (Pictet) und sogenanntem krystallisirten Benzol (Kahlbaum). Jedoch ist bei diesem Verfahren ein grösserer Verlust an wirksamer Substanz kaum zu vermeiden, da die Ausschüttelung (im Schüttelapparat) lange fortgesetzt werden muss und sich dann schäumige Massen bilden, die sich nur langsam absetzen. Die schädlichen Substanzen bezeichnet Klebs als organische Basen (Alcaloide), und eine neue Methode der Darstellung eines Reintuberculins, das von ihm Tuberculocidin genannt wird, besteht in der Ausfällung dieser Alcaloide. Die wirksame Substanz ist aus den Niederschlägen in den meisten Fällen durch Wasser zu extrahiren. Alle so gewonnenen Substanzen „bestehen aus einer Verbindung der zur Fällung angewendeten Substanz mit der Albumose; ein Theil der Substanzen ist zur therapeutischen Anwendung geeignet. Diese sind durchaus unschädlich, niemals fiebererregend und führen in kürzester Zeit eine bedeutende Besserung des Zustandes von Tuberculösen herbei. Das hectische Fieber und die Nachtschweisse schwinden, der Appetit und das Körpergewicht nehmen zu, der catarrhalische Process in der Lunge sammt seinen Zeichen, Husten und Auswurf, mindert sich auffallend schnell. Die Tuberkelbacillen im Sputum werden körnig, die färbbaren Stücke derselben immer kleiner und kleiner, und



endlich verschwinden sie gänzlich. Bei einigen 30 in dieser Weise behandelten Tuberculösen hat sich bis jetzt keine üble Nebenwirkung gezeigt".

Hahn, welcher „Ueber die chemische Natur des wirksamen Stoffes im Koch'schen Tuberculin" Untersuchungen anstellte und sich dabei theils des Originaltuberculins, theils eines Tuberculinum depuratum Klebs bediente, kam zu folgenden Schlüssen: 1. Der wirksame Stoff des Koch-schen Tuberculins ist durch Alkohol fällbar. 2. Aus der wässerigen Lösung des Alkoholniederschlages wird durch Neutralisation und Aussalzen mit Ammoniumsulfat die toxische Substanz gefällt. 3. Der in festem Zustande abgeschiedene Körper ist eine Albumose. 4. Wahrscheinlich ist die abgeschiedene toxische Albumose ein einheitlicher Körper, vielleicht nur mit geringen Mengen indifferenter Albumosen vermengt

Seiner Ansicht nach hat die Reinigung des Rohtuberculins für die Praxis wenig Zweck, da er das Tuberculin für eine fast reine Lösung des wirksamen Stoffes hält.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Untersuchungen William Hunters, der mit Hilfe der Dialyse mehrere in ihrer Wirkung differente Stoffe aus dem Tuberculin rein darstellte. Das Tuberculin enthält nach seinen Mittheilungen: 1. Albumose: hauptsächlich Protoalbumose und Deuteroalbumose mit Heteroalbumose und gelegentlich Spuren von Dysalbumose. 2. Alcaloidartige Körper, von denen zwei in Form der Platinverbindung ihres Chlorhydrats erhalten wurden. 3. Extractivstoffe in geringer Menge und von unbekannter Natur. 4. Mucin. 5. Anorganische Salze. 6. Glycerin und Farbstoffe. Auf die Darstellung der einzelnen A, C, B, CB, genannten Modificationen hier einzugehen, würde zu weit führen. Nur so viel sei betreffs ihrer Wirkungsweise erwähnt, dass nach Hunter das Reactionsfieber absolut unwesentlich ist und von den nicht zu den Eiweisskörpern gehörigen Stoffen abhängt, während die arzneiliche und entzündungserregende Wirkung den Albumosen zukommt. Schon vor Hunter waren Kalindero und Babes durch theoretische Deductionen zu der Ansicht gelangt, dass das Koch'sche Mittel nicht einheitlich wirke, sondern ganz specifisch wirksame Substanzen enthalte, welche die Localreaction, andere weniger specifische, welche die Allgemeinreaction bedingen.

Auch sonst ist die Erforschung der toxischen Eigenschaften von Tuberkelbacillenculturen fortgesetzt worden.

Hammerschlag isolirte aus dem Tuberculin selbst eine in Alkohol lösliche giftige Substanz, welche bei Kaninchen und Meerschweinchen Krämpfe erzeugte, sodann aus den Culturflüssigkeiten von Tuberkelbacillen durch Aussalzen mit Ammoniumsulfat einen Eiweisskörper, welcher bei Kaninchen Temperatursteigerung hervorrief.

Crookshark isolirte aus Tuberkelbacillenculturen einen giftigen Stoff, der bei Meerschweinchen eine beträchtliche Herabsetzung der Temperatur, periodische Unregelmässigkeit der Herzschläge und Muskelkrämpfe erzeugte.

Nach Maffuci, welcher sich über die Wirkung der Producte des Tuberkelbacillus auf dem 8. italienischen Chirurgencongress in Rom äussert, ist die wirksame Substanz der Tuberkelculturen im Bacillus enthalten, während sie im Serum der Culturen nur spärlich oder gar nicht vorkommt, und zwar enthält das Protoplasma des Bacillus eine toxische Substanz, die vorzugsweise auf die Gefässwandungen und rothen Blutkörperchen einwirkt. Mit der ersten Einwirkung kann man die nutritiven, vasculären und entzündlichen Störungen beim tuberculösen Process erklären, mit der zweiten die erhebliche Anämie der tuberculösen Kranken.

Héricourt und Richet mischten 2 Theile Glycerin mit 1 Theil Tuberkelbacillencultur zusammen und setzten diese Mischung 8 Tage lang einer Temperatur von 60° aus. Die durchsichtige Flüssigkeit wurde decantirt und bis zur Syrupconsistenz abgedampft. Nach Behandlung der gummiartigen Masse mit absolutem Alkohol hinterblieb eine ungelöste (in Wasser lösliche) schwärzliche, schleimige Masse, die für gesunde Kaninchen nur mässig giftig ist, d. h. 2 Gr. waren ungefähr nöthig, um ein solches Kaninchen von 2 Kg. zu tödten. Dieser Extract ist in viel schwächerer Dosis, d. h. schon bei 0,25 Gr. für tuberculöse Kaninchen giftig.

Ueber die physikalischen Eigenschaften des Tuberculins berichtet Hemmeter, der krystallinische Formen im Tuberculin auftreten sah. Dieselben erschienen 1. bei einfach fortgesetzter Verdampfung über concentrirter Schwefelsäure womöglich im Vacuum. 2. In Spuren bei der Dialyse mit leicht angesäuertem destillirten Wasser nach 8tägigem Dialysiren, Verdampfen und Auskrystallisiren. 3. Durch den Stas Otto'schen Process, Alcaloide zu trennen. Aus 5,0 Gr. Tuberculin wurden 0,0062 Gr. Krystalle gefunden; diese wurden in 5,0 Gr. destillirten Wassers durch einen Tropfen Salzsäure gelöst. Davon 2 Cg. Meerschweinchen injicirt, erzeugten klonische Muskelkrämpfe, beschleunigte Athmung, nach einer Stunde allgemeine Convulsionen und nach 6—12 Stunden den Tod.

Dass das Tuberculin nach seiner Einverleibung in den Körper tuberculöser Kranken auch dem Urin toxische Eigenschaften verleiht, wird durch Cantieri's und Crisafulli's Angaben hervorgehoben. Ersterer fand das Maximum der Toxicität des Urins tuberculöser Kranken nach Ablauf der Reaction; er vermochte mit 24 Ccm. constant ein 1 Kg. Kaninchen zu tödten. Obwohl er das giftige Agens nicht isoliren konnte, gibt er doch mit Bestimmtheit an, dass es an Harnstoff oder kohlensaures Ammoniak nicht gebunden ist. Crisafulli hat keine bemerkenswerthen Resultate erhalten.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass Debove und Renaut in den tuberculösen Pleuraergüssen ein Princip entdeckt zu haben glauben, welches dem Koch'schen Tuberculin entspricht. Dasselbe macht bei Tuberculösen locale und allgemeine Reaction selbst nach dem Aufkochen, während Flüssigkeiten aus anderen serösen Höhlen nicht diese Eigenschaften zeigen. Bei gesunden Personen wurde selbst nach Injectionen von 24 Ccm. dieser Flüssigkeit keine Reaction hervorgerufen.



Verfasser wollen bei Lupus mit solchen Injectionen gute Erfolge gesehen haben. [1])

Injectionsmethodik.

Im Allgemeinen scheinen reactive Veränderungen an der Injectionsstelle selbst zu den Seltenheiten zu gehören; es muss daher auffallen, wenn Rietzkow der von ihm geübten Massage an der Injectionsstelle zuschreibt, dass in keinem seiner Fälle eine eitrige Entzündung daselbst eingetreten ist

Um so bemerkenswerther ist die von Sehrwald mitgetheilte Beobachtung, dass sich bei einer 22jährigen Phthisica am vierten Tage nach der 18. Injection von 20 Mg. an der Injectionsstelle eine markstückgrosse typische Necrose gebildet habe, die nach 4—5 Wochen erst abgeheilt war. Verf. macht für diese Necrose die Anwesenheit todter Tuberkelbacillen in der Lymphe verantwortlich, deren er bis zu 50 in einem Gesichtsfeld gefunden zu haben angibt. Er knüpft an diesen Fall „mit aller Reserve“ folgende „Wahrscheinlichkeitsschlüsse“:

1. Injection abgetödteter Tuberkelbacillen ruft beim tuberculösen Menschen in ganz gleicher Weise wie beim tuberculösen Versuchsthiere eine locale Gewebsnecrose hervor.

2. Die in der Koch'schen Lymphe noch enthaltenen Tuberkelbacillen sind unter Umständen hinreichend, eine solche Necrose auszulösen.

3. Um einen sicheren Anhalt für die Menge der im Tuberkulin enthaltenen Bacillenleiber zu gewinnen, empfiehlt es sich, dieselben vor der Färbung auf dem Glas zu fixiren, wozu stark mit absolutem Alkohol verdünntes Collodium sich besonders geeignet erweist.

---

[1]) Hierher gehören auch die Versuche mit den verschiedensten Bacterienextracten, bei welchen man eine der Tuberculinwirkung analoge Reactionserzeugung vermuthete. Wie Gärtner und Roemer kürzlich zeigten, gelingt es, durch stundenlanges Kochen oder durch längeres Stehenlassen von Bacterienculturen mit Wasser denselben einen Stoff zu entziehen, der auf das gesunde Thier ebenso wirkt wie Tuberculin. Es lag somit nahe die Wirkung beider Stoffe am tuberculös erkrankten Thiere zu vergleichen. Tuberculös gemachten Thieren wurden 6 Cub.-Cm. Extract (Bac. pyocyaneus oder Pneumon. Friedländer) subcutan injicirt. Sämmtliche Thiere gingen ausnahmslos innerhalb der ersten 24 Stunden zu Grunde und zeigten an den tuberculösen Organen die für Tuberculin-Wirkung charakteristischen Veränderungen (meist starke Anschoppung). Die gesunden, mit der gleichen Extractmenge geimpften Controlthiere blieben am Leben und zeigten bei der Section keinerlei Veränderungen an den inneren Organen. Fr. Roemer. Tuberculin-Reaction durch Bacterien-Extracte. Wiener klin. Wchschr. 45. 1891. D. med. Ztg. 23. 1892. Ref.



4. Die nach der Injection von Bacillen auftretende Necrose gewährt einen guten diagnostischen und prognostischen Anhalt, da sie auch beim Versagen der übrigen Methoden und beim Eintritt scheinbarer Heilung noch einen markanten positiven Ausschlag für das Fortbestehen des tuberculösen Processes erzielt.

5. Zur Vermeidung oder möglichsten Verminderung der subjectiven Beschwerden an der Injectionsstelle erscheint eine völlige Reinigung der Lymphe von Tuberkelbacillenkörpern sehr wünschenswerth, wozu versuchsweise ein ausgiebiges Centrifugiren der Lymphe sich verwenden liesse.

Die Angabe, dass die Lymphe Tubercelbacillenleiber enthält, ist von verschiedenen Autoren gemacht worden und hat zu einer Reihe von Untersuchungen Anlass gegeben, ob dieselben noch lebend, bezw. pathogen seien. Die von Meyer im städt. Krankenhause am Urban in Berlin angestellten Versuche — 3 Kaninchen wurde die Flüssigkeit in die vordere Augenkammer, 2 Kaninchen und 1 Meerschweinchen subcutan, 1 Kaninchen direct in die Ohrvene injicirt — sind, trotzdem bei der Veröffentlichung 5—6 Wochen seit der Impfung vergangen waren, weder local noch allgemein von Erfolg gewesen. Ewald macht in der medicinischen Gesellschaft zu Berlin am 4. März 1891 bekannt, dass nach Mittheilungen aus Russland dort lebensfähige Tuberkelbacillen in der Flüssigkeit gefunden seien, deren nähere bacteriologische Untersuchung jedoch noch aussteht. Jones gibt in der That an, dass er Tuberkelbacillen aus der Lymphe habe züchten können. Fügt man, so sagt er, einen Tropfen Tuberculin zu Koch's Nährflüssigkeit, so folgt Entwickelung von Sporen und dünnen, stäbchenartigen Organismen, die dem Bacillus Tuberculosis gleichen. Die Culturen, die auf verschiedenen Nährböden angelegt wurden, waren in frischem Blut stark alcalisch, auf Kartoffeln, Eiweiss, Zucker sauer. Wurde eine kleine Menge Tuberculin einer sorgfältig sterilisirten Lösung von krystallinischem Zucker zugefügt, so wurde die klare Lösung durch Entwickelung von Bacillen trübe und bekam einen süsslichen Geruch, ähnlich dem bei Phthisicern im vorgerückten Stadium. Er hat deshalb das Tuberculin bei Seite gelegt.

Obwohl von keinem Autor geklagt wird, dass das zur Injection verwandte Tuberculin Zersetzungserscheinungen dargeboten hat, so wird doch von Grün ein Zusatz von Antifebrin zur Lymphe empfohlen, um eine etwaige Zersetzung zu verhindern.

Die Einverleibung des Tuberculins in den Körper ist in der letzten Zeit fast ausschliesslich in Form subcutaner Injectionen geschehen. Nur Neumann versuchte durch Scarificiren und nachfolgendes Imprägniren der erkrankten Haut eine bessere Wirkung zu erzielen, ohne jedoch seine Erwartungen erfüllt zu sehen. Blaschko behauptet, durch locale Injectionen mit sehr kleinen Dosen schon den gewünschten Erfolg erzielt zu haben. Kaposi sah bei localer Injection nach der ersten Einspritzung eine 2 flachhandgrosse Area sich etwas entzünden, die bei der zweiten und dritten und bei schon in raschen Sprüngen gesteigerten Dosen immer kleiner und schwächer wurde.



Originell ist eine von Unna eingeschlagene Behandlungsmethode beim Lupus, welche er als „Autotuberculinisation" bezeichnet.

Jeder Lupuskranker trägt — so ist sein Gedankengang — ein Reservoir von Tuberculin mit sich umher. Es gilt also nur, diese Substanz aus seinem Lupus frei zu machen und in die Circulation gelangen zu lassen. Diesen Zweck sucht Unna auf rein mechanischem Wege und zwar durch Massage zu erreichen. Die Gefahr einer dadurch entstehenden Miliartuberculose erachtet er für gering, da der Lupus ungemein wenig Bacillen enthält und diese wenigen stets am weitesten von den Gefässen entfernt, von einem Zellwall dicht umschlossen werden. Die zu massirende Stelle bedeckt er mit einem Pflastermull, um der Gefahr, die Oberhaut zu durchbrechen und dadurch die Resorption zu verhindern, zuvorzukommen.

Die Effecte dieser Methode entsprechen vollkommen seinen Erwartungen.

Je nach dem Umfang der massirten Partie erfolgt eine geringere oder stärkere Resorption anderer Lupuspartien. Der geringste Effect zeigt sich eben nur in dem Einsinken entfernter Lupusstellen — von Unna negative Reaction genannt. Bei stärkerer und ausgedehnterer Massage folgt auch ein stärkerer Effect, besonders an benachbarten Lupusstellen, die eine deutliche Randröthe aufweisen, ohne selbst im mindesten berührt worden zu sein (geringste positive Reaction). Am deutlichsten ist der reactive und resorbirende Einfluss an der massirten Stelle selbst. Die anfänglich stark ödematöse und hyperämische Stelle schwillt auffallend rasch ab und ist am nächsten Tage bereits weit flacher als vorher. Weitere Erscheinungen als die anämische Resorption entfernter Stellen, die leichte Anschwellung von solchen mit Randröthe und das auffallend rasche Einsinken der massirten Stellen hat er bisher bei 14 so Behandelten nicht wahrgenommen. Allgemeinerscheinungen, besonders Fieber sind niemals eingetreten.

Das schon in unserer früheren Veröffentlichung angedeutete Bestreben einiger Autoren, anstatt grosser Anfangs- und Steigerungsdosen mit kleineren Injectionsmengen zu operiren, hat später allgemeine Nachahmung gefunden. Ausser Höftmann, welcher bei kleinen Dosen die Kranken sich verhältnissmässig nur langsam bessern, dagegen bei Anfangsdosen von 10 Mg. sehr schnelle Fortschritte bemerkte, gibt es wohl kaum einen Autor, der nicht mit kleinsten Dosen beginnt, dieselben langsam und nur wenig steigert. So ist nach Borgherini nur die Dose heilsam, die local wirkt, ohne Fieber zu erzeugen. Grabower wünscht nur mässige oder keine Temperaturerhöhungen, verbunden mit mässiger localer Reaction. Kümmel räth, nach Möglichkeit schwere Reactionen zu vermeiden. Nourney fordert zum Kampf gegen das Reactionsfieber auf. Renvers hält die locale Reaction nur allein für das specifische und wichtige Moment und hält die Dosis für die richtige, die nur locale Reaction erzeugt. König sah bei minimalen Dosen in grossen Zwischenräumen die Kranken sich in einer Weise bessern, wie man dies in so



zahlreichen Fällen sonst nicht gesehen hat. Zahlreiche andere Autoren (Kohts, Deltweiler, Petruschky, Blaschko, Riegel u. A.) befolgen gleiche Principien.

Fremont Smith zieht aus seinen und Anderer Erfahrungen folgende Schlüsse: 1. Die Dosis des Tuberculins ist eine innerhalb ausgedehnter Grenzen sich bewegende, variable Quantität, die nur auf dem Wege directer Erfahrung in den einzelnen Fällen bestimmt werden kann. 2. Als therapeutische Dosis gilt nur diejenige, die keine reagirende Zunahme der Temperatur erzeugt; jedes Reactionsfieber ist der Ausdruck einer zu hohen, d. h. toxischen Dosis. 3. Wenn das Tuberculin seine Thätigkeit unter Reactionsfieber äussert, so gilt dieselbe als eine nachtheilige. 4. Das mit der reactionslosen Methode angewendete Tuberculin wirkt bei tuberculösen Kranken als mächtiges, umstimmendes, formatives Mittel. 5. Die tuberculösen Fälle aller Stadien können mittels der reactionslosen Methode ohne Gefahr behandelt werden.

Die Entwicklung der ultraphysiologischen Wirkung des Tuberculins in Folge der fieberhaften Reactionen stört das allgemeine Gleichgewicht während der alterirenden Tage und verstimmt die neurotischen, secretorischen und Verdauungsfunctionen, auf deren ununterbrochener Thätigkeit sich gute substantielle Besserung gründet.

Im Einzelnen variiren die Ansichten natürlich über die Anfangsdosis, Art der Steigerung, Zeitpunkt des Aussetzens der Injectionen u. s. w.

Guttmann und Ehrlich beginnen die Injectionen mit $^1/_{10}$ Mg., steigern bei den nachfolgenden, zunächst täglichen Injectionen, bei denen indessen ein einmaliges Aussetzen zweckmässig ist, die Dosis um je $^1/_{10}$ Mg., bis 1 Mg. erreicht ist. Alsdann injicirt man nur alle 2 Tage, steigert bei jeder Injection die Dosis um je $^2/_{10}$ Mg. und nachdem eine Höhe von 2 bis 3 Mg. erreicht ist, um je $^5/_{10}$ Mg. Ist man so nach $1^1/_2$ Monaten auf 1 Cg. angelangt, so beharren sie einige Zeit bei dieser zweitägig zu wiederholenden Dosis, gehen dann aber auf Kochs Rath wieder allmälig herunter bis auf einige Milligramm, um dann wieder allmälig anzusteigen, oder sie brechen auch plötzlich ab, machen eine Pause von etwa 3 Wochen und beginnen dann mit einer etwas höheren Anfangsdosis als das letzte Mal wieder (intermittirende Behandlung).

Diese Art der Dosirung hat den Zweck: 1. Starke fieberhafte Reactionen zu vermeiden, 2. Kranke, die überempfindlich sind, zu erkennen. Auch nach ihrer Ansicht beruht das Wesen des Heilungsprocesses auf der localen Beeinflussung des tuberculösen Gewebes. Sie weichen von dieser Behandlungsart ab: 1. Sobald in Folge excessiver Empfindlichkeit der Patient schon auf sehr kleine Dosen ($^1/_2$ Mg. und darunter) Temperatursteigerungen über 38° erfolgen. 2. Wo man innerhalb der ersten Tage gar keine Beeinflussung des normalen Temperaturganges bei den kleinen Dosen beobachtet.

Wolff schlägt folgendes Verfahren ein: Der wenn möglich Tage lang auf seine Temperaturen und übrigen Verhältnisse beobachtete Phthi-



siker erhält als Anfangsdosis 0,0005 bis 0,001 G. Bleibt in den nächsten Tagen jede Art von Reaction aus, so darf die Dosis um 0,0005 bis 0,001 G. vermehrt werden, ein Modus, der so lange fortgesetzt wird, bis die erste Reaction — mit oder ohne Fieber — deutlich eintritt. Nach dieser müssen mindestens 5 Tage abgewartet werden — noch länger, wenn irgend welche Reactionszeichen fortbestehen. Ist das letzte Ueberbleibsel der Reaction verschwunden, so wird zunächst von Neuem 0,001 bis 0,002 G. — etwa die Hälfte der bis dahin erreichten Dosis — als Probeinjection verabreicht, und bleibt diese ohne Reactionswirkung, geht man sofort zu derjenigen Dosis über, die zuletzt Reaction hervorgerufen. Es wird dann in den meisten Fällen die erforderliche Reaction eintreten. Ist dies nicht der Fall, so muss nach mindestens zweitägiger Pause eine um 0,001 G. grössere Dosis gegeben werden und man darf in dieser Weise bis höchstens 0,01 G. fortschreiten, wenn nicht früher eine Reaction zu dem angegebenen Stehenbleiben oder Rückschreiten mit der Dosis veranlasste. Mit Recht sagt Wolff: „Wenn wir nun nach alledem bei der bisherigen Injectionsmethode als Gefahren ansehen müssen 1. die grosse absolute Menge des injicirten Giftes, 2. die cumulirende Wirkung einer Injection bei noch vielleicht bestehender Reaction der vorhergehenden, 3. das in kurzer Zeit wiederholt hervorgerufene Fieber — so wird man schliessen können, dass mit Beseitigung dieser Gefahren überhaupt ein grosser Theil der Gefahren der Koch'schen Methode beseitigt ist."

In denselben Bahnen, welche Guttmann-Ehrlich und Wolff bei der Dosirung des Mittels eingeschlagen haben, bewegen sich auch mit geringen differentiellen Schwankungen alle anderen Anhänger der Behandlung mit kleinen Dosen und es könnte nur ermüdend wirken, wollten wir den angeführten Typen noch andere anreihen.

Nur ein Punkt bedarf noch einer besonderen Erwähnung: Wie soll man sich nach eingetretener Reactionslosigkeit verhalten, wenn das klinische Bild noch Reste der tuberculösen Erkrankung darbietet? Manche Autoren (Schede, Schmitz u. A.) halten dann den Zeitpunkt für chirurgische Eingriffe gekommen. Lumnitzer glaubt, dass es in Fallen sogenannter Angewöhnung oder Reactionslosigkeit nach mehrfachen Injectionen weder nöthig noch auch zweckmässig sei, eine allgemeine Reaction in erhöhten Dosen erzwingen zu wollen. Nothwendig ist es nicht, weil in den Fällen, in denen eine locale wahrnehmbare Besserung bereits eingetreten ist, diese auch dann nicht still steht, wenn auf die fortgesetzten Einspritzungen keine Reaction erfolgt. Zweckmässig ist es nicht, weil es geschehen kann, dass auf die zu grosse Dose einmal nicht eine typische Reaction mit nachfolgender Euphorie, sondern eine mehrere Tage hindurch andauernde Fieberbewegung mit so starken functionellen Störungen seitens des Organismus eintritt, dass sehr bedenkliche Folgen sich daraus entwickeln können.

Kaposi, welcher auf Grundlage der klinischen Beobachtung wie der histologischen Erscheinungen darauf bedacht war, durch eine Aenderung in der Methode des therapeutischen Versuches wieder zur Hervor-

rufung der localen Entzündungen der Lupusherde mittelst des Koch'schen Mittels zu gelangen, theilte seine Kranken in zwei Kategorien. Die der ersten Reihe sollten mit fortgesetzt steigenden Dosen bis zu der von Koch für Gesunde angegebenen Maximaldosis (0,25) injicirt werden. Entweder, dachte er, würden dann im Verlaufe Reactionen auftreten, dann wäre ja die Besserung noch zu steigern, oder es würden keine Reactionen auftreten, dann wäre der Versuch nach dieser, d. i. der aufsteigenden Richtung zu Ende. Die Kranken der zweiten Reihe sollten durch längere Zeit, zwei bis drei Wochen, in Ruhe gelassen werden. Es war zu erwarten gewesen, dass sie dann auf kleinere Dosen wieder reagirten und so wieder eine weitere Besserung erfahren. Bei beiden Methoden bleibt der erwartete therapeutische Erfolg aus.

Geber räth, sobald die Injectionen an einen baldigen Stillstand der Reactionen mahnen, sofort zn mechanischer Zerstörung des lupösen Gewebes zu schreiten, um dann auf dessen Boden die Schlusswirkung des Tuberculins eintreten zu lassen.

Nach 12—14 Injectionen bei einem Gesammtverbrauch der Lymphe von 0,15 bis 0,4 G. sagt Geber, zeigen die Kranken gewöhnlich nicht nur minimale allgemeine, sondern auch kaum nennenswerthere locale Reaction. „Sind wir erst einmal bis zu dieser Etappe gelangt, ohne Alles, was zu erreichen war, eingeheimst zu haben, so ist von der ferneren Behandlung, in derselben Weise fortgefahren, nicht mehr viel zu erwarten."

Nur bei fettiger oder käsiger Degeneration des lupösen Gewebes ist es zu erwarten, dass die Resorption sich vollständig vollziehe und somit alles Lupöse von der Fläche verschwinden wird. Wurde 1—2 Wochen nach eingetretener Reactionslosigkeit oder gleich nachher mit 2—3% Lymphe verbunden, so entstand Brennen und Prickeln mit Röthung und leichter Verschorfung des Geschwürsgrundes; allein „diese local unternommene Reizung diente dem lupösen Process keineswegs zum Vortheile, da, wie es schien, hiedurch eine Wucherung desselben angeregt wurde."

Neben der Combination des Koch'schen Mittels mit chirurgischen Eingriffen hat man auch durch gleichzeitige Darreichung mit internen Mitteln die Tuberculinwirkung zu erhöhen versucht. Langenbuch ging dabei von der Vorstellung aus, „dass, wenn dem Körper zu einer Zeit, wo die Tuberculininjection die locale Hyperämie und nachfolgende Transsudation in den Herd zuwege gebracht haben könnte, alsdann auch eine ebenfalls per os oder auf hypodermatischem Wege nachgesandte Arzneilösung zugleich mit dem Serum in das Tuberkelgewebe eindringen und sich dort auf dem Wege jedesmaliger Wiederholung vielleicht auch zu accumuliren im Stande wäre; letzteres besonders in der Erwägung, dass der betreffende Körper auch nach der Wiederaufsaugung, resp. Aushustung des überschüssigen Serums durch das Eingehen einer Albuminatverbindung im Herde zurückgehalten bliebe. Zur engeren Wahl gelangten zwei schon früher von Langenbuch versuchsweise benutzte Stoffe: das pikrinsaure Natron, sowie das Sublimat und zwar in manchen Fällen jedes für sich allein, in vielen auch beides zugleich für sich in Anwendung."



Die aus der Combination mit Pikrin und Sublimat resultirende Heilleistung zeigte sich um die Hälfte grösser als die des Tuberculins allein; ohne dieses dargereicht waren beide Mittel unwirksam.

Allgemeine Reaction mit Neben- und Folgeerscheinungen bei Tuberculösen.

Seitdem sich die Erkenntniss Bahn gebrochen hat, dass das Koch'sche Mittel auch in kleinen und kleinsten Dosen sich wirksam erweist, ist die Physiognomie der Krankensäle, in welchen die Koch'sche Behandlung ausgeführt bezw. fortgesetzt wurde, eine total veränderte.

Früher das Bestreben nach stürmischer Allgemeinreaction, die als ein Hauptfactor der Tuberculinwirkung angesehen wurde, später das Verlangen nach schwacher localer Reaction womöglich ohne Störung des Allgemeinbefindens. Wenn auch Kaposi äussert: In der localen Reaction und in der proportional laufendem Allgemeinen liegt das Wesen und klinisch das Kriterium einer Wirkung des Mittels, so stellt er dennoch die locale Reaction, welche er als „conditio sine qua non" für die Möglichkeit einer Rückbildung bezeichnet, in den Vordergrund und zahlreiche andere Autoren halten die Allgemeinreaction nicht nur für unwesentlich, sondern geradezu für schädlich und stellen einzig die locale voran.

Dennoch aber hat man nicht aufgehört, den Einfluss des Tuberculins auch in schwächeren Dosen auf das Allgemeinbefinden zu studiren; da diese Injectionsmethodik sich aber erst allmälig herangebildet hat, so sind Mittheilungen über Allgemeinerscheinungen noch keineswegs von der Bildfläche verschwunden.

Was das Verhalten der Körpertemperatur betrifft, so ist nur zu erwähnen, dass Bondet-Perret, Kohts, Borgherini und Braun Temperaturerniedrigungen, letztere Beiden bis zu 35,0° beobachtet haben.

Menche sah trotz der üblichen, von Koch empfohlenen Dosen Fieberreactionen fehlen, wo Cavernen mit Bronchen communicirten und glaubt, dass durch die offene Communication die pyrogenen Substanzen nach aussen befördert wurden.

Saccharjin hebt, was schon früher behauptet wurde, hervor, dass bei tuberculösen Affectionen in geschlossenen Höhlen die Retention hectisches Fieber bewirken könne.

Der Puls ist nach Spillmann und Haushalter häufig beschleunigt bei gleichzeitiger Abnahme des Blutdruckes und Aenderung im Rhythmus der Herzcontractionen. Dies findet sich jedoch nur bei Tuberculösen mit physikalisch nachweisbaren Lungenläsionen, selten bei Lupuskranken. Die Pulsbeschleunigung steht nicht in directem Verhältniss zur Ausbreitung der Lungenaffection, sie steht auch in keinem Verhältniss zu der Anzahl der der Injection vorausgehenden Pulsschläge; sie ist sehr ausgesprochen bei Kranken mit tuberculösen Infiltraten, geringer bei solchen mit kleinen Cavernen. Die Acme der Pulsbeschleunigung





wird 6—10 Stunden post injectionem erreicht, 24 Stunden nachher fällt der Puls, bleibt aber noch höher als normal mehrere Tage bis mehrere Wochen. Die Pulsbeschleunigung steht nicht nothwendig in Beziehung zur injicirten Dosis oder zur Wärmesteigerung. Verff. nehmen an, dass die Veränderungen des Pulses aus der Wirkung eines unter dem Einflusse der Lymphe in dem tuberculösen Gewebe bereiteten Princips auf die Athmungscentra resultiren.

Riegel hat bald Dicrotie, bald Unterdicrotie und nicht selten trotz Entfieberung gesteigerte Pulsfrequenz beobachtet.

Bezüglich des Verhaltens der Athmung ist mit Ausnahme der bereits berichteten von Oka gemachten Beobachtungen nichts Bemerkenswerthes mehr beschrieben.

Wohl aber verdienen eine Reihe sorgfältiger Blutuntersuchungen besondere Beachtung.

Rembe beobachtete bei Kindern von 2 bis 8 Jahren starke Anämie im Anschluss an die Injectionen, Ajello und Solari fanden eine starke Zerstörung der rothen Blutkörperchen und dem entsprechende Zunahme des Urobilins im Harn; auch Boese hat hochgradige Anämien im Verlaufe der Behandlung auftreten sehen.

Nach Tschistowitsch macht das Koch'sche Mittel das Blut temporär reicher an Leucocyten und erhöht die Thätigkeit der die Leucocyten hervorbringenden Organe, beschleunigt in derselben Zeit aber auch den Uebergang der jüngeren Leucocyten in reifere Formen. Vermehrt sind besonders die polynucleaeren Formen, wahrscheinlich in Folge des verstärkten Uebergangs der einkernigen Leucocyten in vielkernige; nicht selten auch die einkernigen gelappten Formen.

Cacciamelli fand während der localen Reaction, mitunter auch ohne Fieber, eine Zunahme der weissen und eine Abnahme der rothen Blutkörperchen. Bei Fieber ohne locale Reaction schienen die rothen Blutkörperchen verringert. Im weiteren Verlaufe der Behandlung jedoch machte sich in allen Fällen eine Zunahme der rothen Blutkörperchen bemerkbar.

Castellino hat bei Dosen von 1—3 Mg. keine merkliche Veränderung des Blutbefundes beobachtet; bei grösseren Dosen machte sich in einigen Fällen eine Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen und der chromatischen Kraft geltend. Die oft constatirte Leucocytose erwies sich als nur scheinbar. Bei 4 von 8 Individuen verhinderte die Injection hoher Dosen, dass parallel mit der Besserung der örtlichen und allgemeinen Verhältnisse auch das Blut allmälig an Zahl der Körperchen und Quantität des Hämoglobins zunahm und sich resistenter zeigte als vor Beginn der Behandlung.

Henk hat während der Behandlung die weissen Blutkörperchen vermindert gefunden. Jasinski sah nach der Verheilung die Hämoglobinmenge schnell steigen.

Nach Roberts wirkt das Tuberculin, analog dem Resorcin, reducirend auf das Hämoglobin.



Von Seiten der Harnorgane ist mehrfach Albuminurie (Borgherini, Combemale und Lamy, Crisafulli, Unverricht u. A.), Peptonurie (Borgherini, Breda, Crisafulli u. A.), Indican (Crisafulli fand es in geradem Verhältniss zu Darmstörungen, Coronedi und Stenico), Diazoreaction (Combemale und Lamy, Pribram, der deshalb mit den Injectionen aufzuhören räth, von Jasinski), Glycosurie (Crisafulli), Urobilinurie (Crisafulli, Ajello und Solari u. A.) beobachtet worden.

König hat in 13 Fällen 8mal Schädigung des specifischen functionellen Nierenparenchyms gefunden, die er den bei acuten „Infectionskrankheiten" beobachteten Nierenveränderungen gleichsetzt. Er räth deshalb auch zu längeren Pausen zwischen den einzelnen Injectionen, da die Nierenaffection erst völlig überwunden sein muss, wenn der Körper ihr erneut ausgesetzt werden soll.

Bezüglich der Quantität des Harnes erinnern wir noch einmal an die von Martins beschriebene Polyurie.

Crisafulli fand bei den Meisten nach der ersten Injection Zunahme des Urins um 300—400 Ccm., bei einem Falle keine sichtliche Modification, bei 5 eine Abnahme um 200—300 Ccm. Nach mehreren Injectionen Reduction der Zunahme bisweilen unter das zuvor vorhandene Quantum. Die Menge des Schweisses war an die Abnahme des Urins gebunden. Der Harnstoff wurde am Beginn der Behandlung auch beim Mangel einer Reaction geringer, seine Menge nach 10 Injectionen stationär. Die Dosis blieb ohne Einfluss darauf. Die Veränderungen des Creatinins waren an die des Harnstoffes gebunden.

Combemale und Lamy fanden bei 18 Patienten 1. mit 3 Ausnahmen Verminderung des täglichen Volumens, 2. Vermehrung des specifischen Gewichtes, 3. constante Verminderung des Harnstoffes, besonders nach der ersten Injection.

Coronedi und Stenico kamen zu dem Resultat, dass die wirkliche Quantität des Stickstoffes, der Schwefelsäure und des Chlors sich stets entweder unter, oder höchstens im Niveau der Curve befinde, welche die proportionale Menge derselben Elemente anzeigt und aus denen sich deutlich eine Abnahme des Eiweissconsums im Organismus ergibt.

Seltener, als in den ersten Zeiten der Beobachtung, wurde Milzschwellung beobachtet (Breda, Riegel, König u. A.).

Häufiger werden Erscheinungen von Seiten des Digestionstracts gemeldet: Blutige Durchfälle bei Kindern (v. Bergmann), Magenschmerzen auch in Fällen ohne Fieberreaction (Riegel u. A.), Abdominalschmerzen ohne Fieber (Schmitz), Diarrhöen (Schmitz, Rietzkow), bei Lupus faciei regelmässige Wiederkehr heftiger kolikartiger Schmerzen in der Magengrube (Henk).

Drohende nervöse Erscheinungen werden seltener erwähnt. Die Störungen des Schlafes an den Injectionstagen erklärt Riegel 1. durch das Fieber, 2. vermehrten Husten, 3. nervöse Aufregung und sonstige Momente. Nach Herzog reagirten Frauen sowohl somatisch als psychisch



ungleich intensiver und nachhaltiger als Männer. Er hat oft Neuralgien, Myalgien, Arthralgien, Parästhesien im bunten Wechsel bei einem und demselben Individuum erscheinen sehen. Auch er hat Schlaflosigkeit in der der Injection folgenden Nacht ohne subjectiv und objectiv nachweisbare Erregung, zuweilen bei kleinen, öfter nach grossen Dosen beobachtet. Er berichtet ferner über 5—9 Stunden post injectiones auftretende Erregungszustände; zuweilen Präcordialangst, tiefe Depression, die Stunden bis Tage lang anhielt und oft „in einem Ausbruch von Weinen ihre Lösung fand." Bei einer Patientin brach nach einer Reihe von Injectionen während der Menses Verwirrtheit aus, später erfolgte der Exitus durch Unterlappenpneumonie.

Auch Braun hat in einem Fall maniacalische Anfälle beobachtet. „Der betreffende Mann bekam einige Stunden nach der Injection zwei Anfälle, jedesmal von etwa 20 Minuten Dauer, in denen er aus dem Bett wollte, phantasirte, Niemand erkannte; am anderen Tage war alles wieder vorbei und niemals kehrte bei den späteren 18 Injectionen dieser Zustand zurück".

König sah in einem Fall (4jähriges Kind) nach der ersten Injection durch enorme intracranielle Drucksteigerung den Exitus eintreten.

Schmitz sah mehrfach hochgradige Somnolenz, Benommenheit des Sensoriums, einmal Collaps mit Cyanose und hochgradiger Athemnoth (letzterer auch von Braun mitgetheilt). Zwei Knaben v. Bergmanns lagen 24 Stunden nach den Injectionen bewusstlos.

Die weibliche Genitalsphäre nimmt zuweilen an der Allgemeinreaction Theil. In einem Falle von Schmitz sistirten die Menses sofort beim Einsetzen des Fiebers, in einem zweiten setzten sie am zweiten Tage der Reaction aus, um erst am vierten fieberfreien Tage wiederzukehren; in einem dritten sistirten sie während der ganzen Injectionsbehandlung. Borsi hat bei Schwangeren keine üblen Folgen beobachtet.

Die von Seiten der Haut beobachteten Erscheinungen classificirt Neumann 1. als Exanthema morbillosum, 2. E. scarlatinosum, 3. Erythema urticatum, 4. Dermatitis diffusa, 5. miliare Bläschen. Er hat zuweilen trotz hohen Fiebers die Schweisssecretion vermisst. Braun beobachtete in einem Falle eine kreisförmige Röthung der Haut und Fortschreiten in dieser Form. Viermal sah er erysipelasähnliche Hautveränderungen, zweimal ohne Temperaturerhöhung trotz Wanderung von der Nase über die Wange bis zum Kieferwinkel.

Riegel bemerkte in einem Fall Herpes zoster mit Schmerzen im Gebiete der Occipitalnerven und gleichzeitige Schwellung einer Halsdrüse.

Nach Heubner sind Kinder nicht empfindlicher gegen Tuberculininjectionen als Erwachsene. Ja von Jasinski fand sogar, dass Kinder auf kleinste Dosen ($^5/_{10}$ Mllgr.) weder örtlich noch allgemein, und nur auf grosse Dosen sehr heftig reagiren.

Duran und Bofill halten die Injectionen trotz grosser Vorsicht für sehr gefährlich. Auch Jacksch sagt: Selbst kleine Dosen bringen unangenehme subjective Beschwerden.



Locale Reaction bei Tuberculösen und Complicationen.

Bezüglich der localen Reaction in tuberculös erkrankten Geweben vermögen wir nur wenig Neues dem bereits früher Gesagten hinzuzufügen.

Als Ausdruck der localen Reaction in der Lunge beschreibt Riegel mehrmals Dyspnoe gemischten Charakters, Auftreten von Rasselgeräuschen an Stellen, wo vorher keine waren, wesentliche Zunahme, wo vorher vereinzelte waren, Zunahme von Dämpfungen, neue Dämpfungen an Stellen, wo vorher nur Rasseln bestanden hatte, in einem Fall Zeichen einer Caverne, die im Verlaufe der Injectionen entstanden war, öfters pleuritisches Reiben. Henk sah im Anschluss an die Injectionen Katarrhalpneumonien und Pleuritiden. Aufrecht sah auch bei leichter Erkrankten pneumonische Verdichtungen auftreten, die er von den zu grossen Dosen oder der Häufigkeit der Injectionen ableitet. Er bezeichnet diese durch die Injectionen erzeugte Pneumonie als Tuberculinpneumonie; sie nimmt eine eigenartige Stellung ein; analog sind die nach Haemoptoë auftretenden Verdichtungen eines Lungenlappens, die vollständig rückgängig werden können. Lazarus musste bei einem Kranken die Cur unterbrechen, weil jedesmal mit dem Ansteigen der Körpertemperatur zur Zeit der Reaction sich heftige, asthmatische Anfälle einstellten.

Was die Veränderungen der Tuberkelbacillen betrifft, welche den Injectionen zur Last gelegt werden, so schreibt Lipari 1. Sie werden durch die Injectionen nicht in ihrer Form, sondern in ihrer Zahl und Ausscheidungsweise verändert. 2. Es tritt zuerst eine Abnahme, dann Zunahme ad maximum, dann wieder Abnahme ein. 3. In einigen Fällen werden sie in Zooglöenhaufen ausgeschieden. 4. *a*) Die Zooglöen bestanden aus sehr geringen bacillären, kleinen Elementen, die mi einander so stark zusammengepresst und verschlungen waren, dass man sie einzeln auch bei bedeutendster Vergrösserung nicht unterscheiden konnte. *b*) In einigen Fällen zeigten die Bacillen ein körniges, kettenartiges Aussehen und waren deshalb aussergewöhnlich lang, während man in einigen anderen Fällen auch von diesen abgesondert, rundliche Körper oder Körnchen oder Sporen erblicken konnte, die bei Färbung mit Ziehl'scher Lösung durch ihre Farbe abstachen. *c*) Waren die Bacillen an Zahl vermehrt, so beobachtete man sowohl die jugendlichen Formen, als auch die vollständig entwickelten und in verschiedenen Stadien der Entwickelung begriffenen.

Nach Randi behielten die Bacillen 1. ihre jugendliche Form (selten), 2. sie waren segmentirt, 3. in Fragmenten, 4. in der Form von Streptococcen, 5. an den Enden verdickt, 6. sie traten in Bündeln von 5—6, bisweilen von mehreren auf, 7. in gewundener Form.

Pane hat in einem Fall mit undeutlicher Reaction eine starke Herabsetzung der Resistenz der Bacillen gegen Entfärbung mit 20% Salzsäurelösung beobachtet. Er fand bei fieberhafter Reaction eine bedeutende Zunahme der Bacillen und bei weiterer Reaction eine Abnahme der Form und eine Zunahme der Anordnung in Gruppen.



Die Urogenitalsphäre des Mannes zeigte nach den von Burckhardt bei 3 Tuberculösen ohne und bei 4 mit Betheiligung von Blase und Nieren folgende reactive Localerscheinungen:

1. In Fällen mit Bacillenbefund vor der Behandlung bedeutende Steigerung derselben; zeitweise Elimination bedeutender Mengen. Bei länger fortgesetzter Behandlung Abnahme.

2. Bacillenausscheidung zu Beginn der Behandlung jedesmal in den ersten 24 Stunden nach der Injection am intensivsten, später blieb das Verhältniss sowohl in den Zwischenzeiten als unmittelbar nach der Einspritzung ungefähr gleich.

3. Wiederholt wurde eine Einwirkung der Massenausscheidung mit einer besonders intensiven Reaction beobachtet.

4. Zweifellose Veränderung der Bacillen mit Sicherheit nicht nachweisbar, doch zeigten sie häufig auffallend körnige Beschaffenheit.

5. Nie Nachweis von Bacillen in Blut.

6. In den ersten 24 Stunden p. inj. fand in den Fällen, in welchen die Nieren mitbetheiligt sind, jedesmal bei gesteigerter Mictionsfrequenz Polyurie statt.

7. Das chemische Verhalten des Urins war im wesentlichen nicht verändert (höchstens durch das Fieber).

8. Hämaturie wiederholt im Anschluss an die Injectionen beobachtet.

9. Jedesmal Abnahme des Körpergewichtes.

10. Keine Besserung im Zustande.

Fenwick beobachtete in einem Fall die Entwicklung einer septischen Pyelitis und sah nach 14 Tagen den Tod erfolgen. Mehrfach wurde von ihm infolge von Anschwellungen in der Harnröhre oder im Blasenhals Behinderung der Urinausscheidung beobachtet. Einige Mal fanden profuse Blasenblutungen von bedrohlichem Charakter statt. Die endoskopische Untersuchung ergab auf der Schleimhaut kleine maulbeerartige Phlyctaenen, seltener Ablagerungen, die vorher nicht da waren.

Bergmann und Hampeln sahen bei Epididymitis tuberculosa nur allgemeine, keine locale Reaction.

Ueber den Verlauf eitriger Mittelohrentzündungen bei Tuberculösen unter der Behandlung mit Tuberculin berichtet Schwabach, dass die Allgemeinreaction nur in einem Fall ausblieb. Die locale Reaction am Ohr war in einem Fall sehr auffallend. Beiderseits intensive Röthung und Schwellung der Haut in der Gegend des Warzenfortsatzes, starke Empfindlichkeit der betreffenden Partien, reichliche mit Blut gemischte Secretion. In anderen Fällen sehr mässige locale Reaction bestehend in geringen Schmerzen und Ohrensausen. Die Bacillen in 2 Fällen vermehrt. In 2 Fällen trat während der Behandlung bei bisher ohrgesunden Individuen Otitis media acuta suppurativa auf.

Bezüglich der chirurgischen Tuberculose sind neue Erfahrungen kaum gesammelt worden. Bergmann und Hampeln vermissten nach Dosen von 10 Mg. bei einem Fungus des Handgelenkes und bei einer Diaphysenerkrankung jede Reaction, Braun bei einer Gonitis tuberculosa



die Temperaturerhöhung. Henk bemerkte bei Gibbus dorsalis mit Phthise heftige Kreuz- und Leibschmerzen.

Die Kenntniss der Localreaction der Schleimhauttuberculose ist durch neue Beobachtungen nicht erweitert worden.

Dagegen müssen wir auf die Tuberculose der äusseren Haut noch kurz zurückkommen. Neumann, der ohne locale Reaction nie eine Rückbildung gesehen hat und der allgemeinen Reaction jeden Einfluss abspricht, hat die stärkste Reaction bei dem Lupus ulcerans serpiginosus und tumidus wahrgenommen.

v. Bergmann unterscheidet bei der localen Reaction 3 Grade: 1. Fälle, wo eine zusammenhängende Gangrän der Oberfläche des ganzen erkrankten und durch das Mittel in Entzündung versetzten Bezirks eintritt. Um die Peripherie zieht sich eine etwa fingerbreite, weisse Zone und verläuft ein ungleich breiterer rosenrotherHof, dessen Roth allmälig in die gesunde Umgebung abklingt. 2. Eine mit lebhafter Transsudation verbundene Entzündung, genau so, wie ein Erysipel, nur mit viel acuterer und intensiverer Entwickelung. 3. Fälle, bei denen es zu stärkerer Transsudationen nicht kommt und deshalb auch die Krustenbildung fortfällt. Die locale Reaction beschränkt sich hier auf die Röthung der lupös erkrankten Stelle und eine nachfolgende stärkere Abschuppung. Die locale Wirkung des Tuberculins ist nach v. Bergmann das, was es als ein Specificum d. h. als ganz etwas Besonderes und Appartes kennzeichnet.

Unna kommt aus theoretischen und praktischen Erwägungen zu dem Schluss, dass die entzündliche Hyperämie loco affectionis auch erst eine Folgeerscheinung ist, „welche einerseits eine gewisse Summe von in der Zeiteinheit zugrunde gehenden lupösen Gewebes, andererseits einen gewissen Grad von Tonusschwäche der nächstgelegenen Gefässe zur Voraussetzung hat.“ „Ist die Quantität des zur Resorption gelangenden lupösen Materials in der Zeiteinheit zu gering oder sind die nächsten Gefässe weit entfernt und stark tonisch erregt, so kann die entzündliche Hyperämie, die positive Koch'sche Reaction ausbleiben, während die Resorption nichts destoweniger vor sich geht.“

Diese „anämische Besserung“ bezeichnet Unna mit dem allerdings nicht sehr logischen Begriff einer „negativen Reaction“ nach Tuberculininjection. Diese Anschauung wurde noch unterstützt durch die Beobachtungen am tuberculösen Eczem und seinen Begleiterscheinungen. In allen diesen Katarrhen, sagt Unna, und speciell beim tuberculösen Eczem ist nicht genug tuberculöses Gewebe vorhanden, um mit einer entzündlichen Hyperämie zu antworten. Es kommt zur einfachen Resorption, einer anämischen Eintrocknung des Katarrhs.

v. Bergmann berichtet als Complication, dass sich bei einem 18jähr. lupösen Mädchen im Anschluss an die 19. Inj. eine acute Phthise entwickelte.

Caspersohn sah eine acute Meningitis im Anschluss an die Injectionen entstehen.

In einem Falle Scheube's entwickelte sich bei einer syphilitischen Frau mit Spitzenkatarrh nach der 23. Tuberculininjection neben gleich-



zeitiger Besserung des Lungenbefundes eine acute Ataxie, die er mit den nach acuten Infectionskrankheiten beobachteten in Parallele stellt. Der Fall ist aber nicht einwandsfrei, da Lues als ätiologisches Moment mit in Betracht gezogen werden muss.

Reactionserscheinungen bei Gesunden und Nichttuberculösen. Diagnostischer Werth des Mittels.

Ueber die Dosis, bei welcher eine eintretende Reaction das Vorhandensein eines tuberculösen Processes anzeigt, sind auch heute wie früher die Ansichten getheilt. Allerdings hat die Fragestellung jetzt insofern eine Aenderung erlitten, als man zur Feststellung einer tuberculösen Affection nur noch auf die typische Localreaction Werth legt, die Allgemeinreaction als Folgeerscheinung der Localreaction nicht als etwas unbedingt dazu Gehöriges betrachtet. So schreibt Braun: Man kann also wohl sagen, dass, wenn auf die Injection von 5—10 Mllgr. an Fisteln und sonstigen zweifelhaften Gelenkaffectionen locale Veränderungen entstehen und Fieber auftritt, diese Erkrankungen tuberculöse sind; dass aber beim Fehlen localer Erscheinungen trotz eines allenfalls auftretenden geringen Fiebers auf eine nicht tuberculöse Erkrankung geschlossen werden kann. Nur in ganz seltenen Ausnahmefällen wird das letztere Verhalten auch bei tuberculösen Erkrankungen beobachtet.

Es kommt also hauptsächlich darauf an, nachzuweisen, ob die Localreaction in der That etwas pathognomonisches für die Diagnose: Tuberculose ist oder ob sie auch bei anderen Affectionen in gleicher Weise beobachtet wird. Allerdings wird auch diese Form der Beweisführung wesentlich eingeschränkt, wenn es, wie Unna angibt, auch eine locale Reaction gibt, die sich fast unsichtbar vollzieht (negative Reaction) und nur an ihrem therapeutischen Endeffect zur Erscheinung kommt.

Man sieht daraus, dass man in der ganzen uns hier beschäftigenden Frage trotz der zahllosen Versuche und consecutiven Meinungsäusserungen kaum einen Schritt vorwärts gekommen ist, ja ihrer Beantwortung vielleicht ferner steht als je.

Es bleibt daher vor der Hand nichts übrig, als die in der Literatur zerstreuten Beobachtungen in möglichst zusammenfassender Weise an und neben einander zu reihen.

Neumann hat nur bei Lupus specifische locale Reaction, bei anderen Affectionen nur erythematöse, urticariaartige Schwellungen beobachtet. Zwei Patienten v. Bergmanns mit Actinomycose reagirten nach geringen Gaben (2—5 Mg.) mit Schüttelfrost und rasch aufsteigender, wie später rasch abfallender Körpertemperatur. Allein namhafte Wirkungen an dem Sitze der actinomycotischen Abscesse ebenso zweier erweichter grosser Knochensarcome fanden sich nicht, es beschränkte sich hier alles auf vage Schmerzen und ein Gefühl von Hitze, Schwere und Druck.

v. Eiselsberg hat dagegen einen Fall von Actinomycose nach 10 Injectionen von 5 Mg. — 2 Dcg. heilen und selbst nach $2\frac{1}{2}$ Monaten nicht recidiviren sehen.

Loomis und Fuller haben bei einem mit Epithelioma complicirten Lupusfall locale Reaction, aber keine curative Wirkung in dem Epitheliom beobachtet, während v. Bergmann bei Carcinom jeden Einfluss vermisst hat.

Küster hat bei Osteomyelitis acuta und einem Lipom am Trochanter major allgemeine und locale Reaction, Kohts bei einem 13jährigen Mädchen mit Lymphoma malignum neben allgemeiner und localer Reaction acute Verschlimmerung constatirt.

Kaposi sah bei einem Fall von Lymphosarcom jedesmal tardive Reaction, Abnahme und schliesslich vollständigen Schwund der Geschwülste.

Renvers beschreibt bei einer nicht tuberculösen Niereneiterung typische Reaction, Henk hat eine Cysto-Pyelitis gonorrhoica mit Tuberculininjectionen geheilt, einen Fall von Leucämie gebessert.

Was das specielle Gebiet der Dermatosen betrifft, so erwähnen wir zuerst einen von Eichhoff durch 3 bis 4 Injectionen geheilten Prurigofall (!) Höftmann sah ein Eczem bei einem Phthisiker sich bessern, während Roberts ein chronisches Eczem wieder acut werden sah. Unna vermisste bei seborrhoischen Eczemen jede allgemeine und locale Reaction, während concomitirende tuberculöse Eczeme sofort typisch reagirten.

Sehr auffällig ist der reactive Einfluss der Lymphe auf Frostbeulen, die sich unter den Injectionen veschlimmerten. Betreffs der Einzelheiten verweisen wir auf die Originalarbeit (Roberts).

Neumann hat bei Psoriasis vulgaris trotz fehlender Localreaction infolge des hohen Fiebers Abnahme und Schwund der Plaques, Ujfalussy typische locale Reaction beobachtet. Letzterer machte die gleiche Beobachtung übrigens auch bei Arthritis rheumatica.

Kaposi sah bei Lupus erythematodes disseminatus stetig locale und allgemeine Reaction auf kleinste Dosen so heftig wie bei keinem Lupusfall (Fieber von 3—4tägiger Dauer). Dabei Besserung, Abflachung, Abblassung der Flecke und Verschwinden der rothen Begrenzungssäume.

Staub beobachtete bei einem Kranken mit Lupus erythematodes, bei dem die ersten Injectionen von 1 bzgl. 5 Mg. fast erscheinungslos verlaufen waren, auf eine Dosis von 1 Cgr. ausser einer excessiv starken Hyperhidrosis starke Röthung des erkrankten Gesichts. „Die Röthe trat auch auf den glatten, weissen, narbenartigen Stellen auf; die Plaques waren succulenter und traten schärfer hervor. Diese Reaction war bei weitem nicht zu vergleichen mit der erysipelartigen, starken Schwellung, welche der Lupus vulgaris nach den Koch'schen Injectionen zeigt.“ Die nächste Injection von 2 Cg. zeigte die beschriebenen Phänomene in gleicher, nur verstärkter Weise; ausserdem aber ein eigenthümliches Exanthem, das Staub folgendermassen beschreibt: „An der Haut des Halses und des Rumpfes zeigte sich eine ganz merkwürdige Strichelung: sie schien wie beklext mit rothen Linien, die am Nacken radienförmig verliefen, ebenso an der Brust, an beiden Mammae, hinten am Rücken mehr in Längsrichtung, an der Grenze von Brust und Bauch mehr quer



verliefen. Die Röthe verschwand beim Druck, es handelte sich also um eine Hyperämie von Blutgefässen der Haut". Der therapeutische Effect hat nicht den gehegten Erwartungen entsprochen. Bei einem zweiten Fall schien nach der ersten Injection ohne besondere Reactionserscheinungen eine leichte Rückbildung einzutreten. Eine zweite Injection blieb ohne weiteren Einfluss.

Küster beschreibt gleichfalls eine locale, jedoch von der bei Lupus abweichende Reaction bei Lupus erythematodes.

Bei Syphilis hat Neumann öfters allgemeine Reaction in einem Fall leichte Röthung der begrenzenden Haut eines gummösen Ulcus gesehen.

In einem Fall von Ulcus infectiosum der rechten Backe mit regionärer Drüsenschwellung fand Geber nach 3 Mg. lebhafte allgemeine Reaction bei Abschwellung der Lymphdrüsen, nach der 4. Injection Vernarbung des Ulcus. Später Roseola. Bei einem recidivirenden, serpiginösen, papulösen Syphilid machte sich nach 5 Injectionen von 5—15 Mg. unter allgemeiner Reaction eine merkliche Abflachung der Efflorescenzen und schliesslich vollständiger Schwund bis auf die Pigmentflecke bemerkbar.

Haslund fand bei einem tertiären Luid am Naseneingang locale und allgemeine Reaction. In einem durch syphilitische Papeln complicirten Lupusfall von Swiatkiewicz nahmen die luetischen Efflorescenzen nach der zweiten Injection ab. v. Bergmann hat bei serpiginösem Syphilid jede Reaction vermisst.

Die von Kaposi beobachteten Reactionen bei Lues waren gering im Verhältniss zu denen bei Lupus, so dass sich Kaposi zu dem Ausspruch veranlasst sah: „Die unter dem Einflusse der Injectionen eingetretene seröse Ausschwitzung aus ulcerirten Gummen oder die stärkere Entzündung und seröse Durchtränkung der von specifischer Angina ergriffenen Gaumenschleimhaut, die stärkere Schwellung von vorher flach erschienenen papulo-pustulösen Formen lehrten nur, dass vascularisirtes junges Granulationsgewebe überhaupt auf das Mittel zu reagiren vermöge."

Wir erwähnen schliesslich noch eine Reihe von Wahrnehmungen, die bei der Tuberculinbehandlung Lepröser gemacht worden sind.

Ein 38jähriger, an Lepra tuberculosa erkrankter Patient, welchen Neumann behandelte, war nach den ersten 4 Injectionen reactionslos geblieben; bei der 5. Injection von 0,009 trat allgemeine Reaction ein, Temperatur bis 40°, welche durch 6 Tage sich zwischen 30 und 40° bewegte. 24 Stunden nach der Injection locale Reaction an einem Knoten des unteren Augenlides, 48 Stunden später ausgebreitete Reaction auch an anderen Knoten, und zwar rosenrothe Färbung, ödematöse Schwellung, zumal an den Knoten der Brust und des Rückens, nach weiteren 24 Stunden geringe Mengen trüber Flüssigkeit unter der Epidermis, welche letztere theils sich von der Unterlage in grösserer Ausdehnung abhob, theils auch punktförmige, gelbgefärbte Bläschen erzeugte, die nach wenigen Tagen vertrockneten, worauf theilweise Abschuppung, Abnahme und selbst Schwund der Knoten erfolgte. Der grösste Theil der Knoten



blieb jedoch reactionslos. Bei den späteren Injectionen erfolgte die Reaction in Form diffuser Röthung, ohne die Form und Intensität der Lepra irgendwie zu beeinflussen.

Kaposi sah schon auf eine Dosis von 0,005 g. bei einem Fall von Lepra maculosa und anaesthetica locale und allgemeine Reaction eintreten. Die Flecke schwollen zu derbteigigen Knoten an und sind als solche geblieben. Nach Kaposi ist also die locale Reaction bei Lepra im Sinne der Verschlimmerung aufzufassen, da Lepra maculosa ganz acut in Lepra tuberosa umgewandelt wurde und zwar, wie Verf. glaubt, als Resultat der Fieberwirkung. In einem zweiten Fall trat nach Injectionen von 0,08 bis 0,01 G. nach 36—48 Stunden Fieber ein, das 5 bis 6 Tage anhielt. Dabei charakteristischer Kehlkopfreiz und Husten. Unter diesem von häufigen Schüttelfrösten durchsetzten Fieberverlaufe traten bei diesem Lepra tuberosa-Kranken den Knoten des Erythema nodosum ähnliche schmerzhafte Tumoren auf, die erst nach 8—14 Tagen allmälig verschwanden. Also auch hier nur verschlimmernder, kein curativer Einfluss, weshalb nach Kaposi für Lepra die Tuberculinbehandlung nicht empfehlbar ist.

Günstigere Erfolge konnte Schwartz bei 5 Lepra tuberosa- und 1 Lepra anaesthetica-Kranken verzeichnen. Stets trat schon bei einer Dosis von 0,001 G. deutliche locale Reaction auf, während die allgemeine erst bei viel höheren Dosen und oft erst am Tage nach der Injection durch Temperatursteigerung zum Ausdruck kam. Bei 5 Besserung. Bei dem Patienten mit verbreiteten Anästhesien fand sich an vielen Stellen das Gefühl wieder. Am Gesicht veschwand die Anästhesie völlig.

Ueber gleich günstige Resultate berichtet Truhart, der folgende Erfahrungssätze formulirt:

1. Das Tuberculin ruft bei den verschiedenen Formen der Lepra sowohl locale wie allgemeine Reaction hervor.

2. Die Lepra maculosa und dementsprechend auch die Mischformen der Lepra scheinen weit träger als die tuberöse Form zu reagiren.

3. Die localen Reactionserscheinungen treten schon frühzeitig, meist sogar schon nach Injectionen von nur 1 Mg. zunächst in Form ganz localisirter, daher leicht sich der Beobachtung entziehender acuter Hyperämie der Hautcapillaren, die in weiterem Verlaufe den Charakter einer ausgesprochenen Entzündung gewinnt, zutage. Die allgemeinen Fiebererscheinungen machen sich erst viel später geltend.

4. Das Allgemeinbefinden ist bei roborirender Diät und sonst zweckentsprechendem Regime meist ein vortreffliches, in vereinzelten Fällen lässt sich jedoch eine Schwächung des Körperzustandes, die durch die relativ geringe Fieberbewegung nicht genügend Begründung findet, nicht verkennen.

5. Ueberraschend schnell heilen und vernarben vollständig die tief in der Cutis steckenden, in gangränösem Zerfall begriffenen Hautgeschwüre.

6. Die für die tuberöse Form charakteristischen Lepraknoten erleiden einen Schrumpfungsprocess.



7. Ein eigenartiger Umwandlungsprocess findet bei der Lepra maculata statt. Die dunkelblaurothe Haut wird hellroth, dann rissig spröde und schilfert lappenartig ab. Die Schleimhautlepra reagirt erst nach etwas grösseren Gaben, geht dann aber einem um so rascheren und vollständigeren Heilungsprocess entgegen. Die Lymphdrüsen bilden sich langsam, aber deutlich zurück. Auch Pruhart sah in einem Fall die Sensibilität wiederkehren. Kartulis beobachtete bei Leprösen viel geringere locale Reaction als bei Tuberculösen. Die Allgemeinreaction erfolgte in gleicher Weise wie bei Tuberculösen, nur etwas später. In 2 Fällen wurde Temperaturabfall notirt. Die Heilung erfolgte durch allmäligen Schwund des kranken Gewebes. Injection in die Lepraknoten selbst brachte intensive Röthung und Schwellung derselben zustande. Ein Knoten vereiterte und heilte.

Bergmann und Hampeln vermissten nach 15 Mg. bei 2 Leprösen jede Beeinflussung.

Danielsen sah im Gegensatz zu Andern bei Lepra die locale Reaction am spätesten eintreten. Die allgemeine trat am häufigsten 4—6 Stunden, seltener 12 Stunden, am seltensten 2—3 Tage post injectionem ein. Die Einwirkung auf den Zustand der Kranken war theilweise eine verschlimmernde und zeigte die grösste Aehnlichkeit mit der Reaction, die Jodpräparate bei Leprösen hervorrufen. Das Tuberculin tödtet die Leprabacillen nicht, es scheint vielmehr ein gutes Fütterungs- und Züchtungsmedium für dieselben zu sein. Wenn das Tuberculin eine Zeit lang angewendet ist, kann eine Art Immunität eintreten, die aber das Vorschreiten der Krankheit nicht aufhält. Sie ist auch keine Folge davon, dass der Leprabacillus zerstört ist. „Dieser scheint sich vielmehr bei der scheinbaren Immunität sehr wohl zu befinden und producirt fortwährend neue Krankheitssymptome.“

Die Urtheile über den diagnostischen Werth des Mittels hier zusammenfassend zu referiren, erscheint jetzt um so überflüssiger, als bei der fortschreitend wachsenden Erfahrung über die Beeinflussung der verschiedensten nicht tuberculösen Processe durch das Tuberculin die Meinungen der einzelnen Autoren jetzt mehr wie anfangs auseinandergehen. Wir überlassen es dem Leser, sich aus der Zahl der in diesem Bericht niedergelegten Einzelerfahrungen sich ein eigenes Urtheil zu bilden.

Heilerfolge.

Wenn wir in unserem vorigen Bericht schrieben: Die Beobachtungszeit ist für alle nach Koch behandelten Affectionen zu kurz, um schon jetzt ein abschliessendes Urtheil über definitive Heilungen zu gestatten, so haben diese Worte auch für jetzt, nachdem fast 10 Monate seitdem verflossen sind, noch ihre völlige Giltigkeit. Allerdings ist jetzt das Urtheil über das, was wir von dem Koch'schen Mittel in therapeutischer Beziehung erwarten dürfen, insofern schon etwas geklärter, als durch die Beobachtung und Mittheilung von Recidiven an ehemals geheilt oder her-



vorragend gebessert geglaubten Fällen die Möglichkeit einer objectiveren, von Ueberschätzung freien Beurtheilung des wirklichen Heilwertes des Mittels in erhöhtem Grade gegeben ist. Es wäre vielleicht eine lohnendere Aufgabe, wollte man von einem Bericht dessen, was das Mittel versprochen und nicht gehalten hat, ausgehend, das beurtheilen lernen, was von den einstigen Hoffnungen und Erwartungen noch geblieben ist. Allein diese Art der Darstellung würde unwillkürlich eine eingehende Kritik herausfordern, was der Aufgabe und dem Zwecke dieses Aufsatzes widerspricht, der in objectiver Weise die gesammelten Erfahrungen, in übersichtlicher Form geordnet, wiedergeben soll.

Was die Lungentuberculose betrifft, so sind die Gesichtspunkte, nach welchen die Heilwirkung des Mittels und der therapeutische Effect am Kranken von den einzelnen Autoren beurtheilt werden, dieselben, wie sie unser erster Bericht schildert.

In diesem Sinne haben auch jetzt eine ganze Anzahl von Beobachtern relative Heilungen bezw. Besserungen bei Lungenkranken beschrieben. Von den Franzosen allerdings hat nur Clément günstige Erfolge und zwar bei Phthisis incipiens zu verzeichnen, aus anderen Ländern: Anderson, Baccelli (günstige Erfolge bei torpiden Formen, selbst mit Cavernen, Nachtheile bei erethischen), Fergusson und Dingwall, Henk (unter 72 Fällen 9 geheilt, 17 gebessert), Jaffé (günstig verlaufender Fall von Lungenspitzenaffection), Immerwahr (von 77 gebessert Entlassenen 21 bacillenfrei), Rumpf, Lenharts, Kartulis, Maragliano (4 Fälle von Phthisis incipiens geheilt), Rosenfeld, Rietzkow (1 Fall geheilt, 16 gebessert), Sinclair, Sternberg, Unverricht, Vogl (von 46 Kranken 32 bedeutend gebessert, darunter 20 nahezu geheilt), Verriest (von 14 Fällen 4 auffallend gebessert), Höftmann, Ziemssen u. A. Andrerseits hat sich bei einer Anzahl von Kranken unter der Tuberculinbehandlung der Zustand mehr weniger hochgradig verschlechtert, so in Fällen von:

Henk (29 Verschlimmerungen unter 72 Fällen), Römpler, Kappeler, Riegel, Stickler, Westphal, Naunyn, Schultze, Fürbringer (5% relative Heilungen, 40% ungewöhnliche Besserungen, 35% geringere, 30% Verschlimmerungen) u. A. Dettweiler schreibt: Seine (sc. des Tuberculins) Wirkung in der jetzigen Gestalt und seine Anwendungsweise ist in jedem Falle unberechenbar, es fehlen uns noch durchaus die nöthigen sicheren Anhaltspunkte. Selbst bei leichteren Fällen bleibt die Anwendung oft sozusagen ein Schuss ins Dunkle, vorzugsweise aber bei mittleren und schweren Kranken, für welche übrigens der Entdecker selbst die höchste Zurückhaltung in therapeutischer wie prognostischer Hinsicht empfohlen hat. Die Heilwirkung ist eine geringe, in einzelnen Fällen hemmender, sogar ungünstiger Einfluss. Seine Ausführungen werden lebhaft von Ziemssen kritisirt. Jacksch sagt: In therapeutischer Beziehung hat das Mittel nicht das gehalten, was ich mir davon versprochen hatte. Er hat zwar nur wenige Verschlimmerungen, meist Besserungen, jedoch keine vollständige Heilungen zu verzeichnen.



Zur Unterstützung der therapeutischen Wirkung des Tuberculins hat man das ganze Rüstzeug der modernen Therapie mit ins Feld geführt und es scheint, als ob auch die Chirurgie berufen ist, an dem grossen Werke der Tuberculosebehandlung theilzunehmen.

So stellte Sonnenburg im X. Congress für innere Medicin einen erfolgreich operirten und geheilten Fall vor. Die Caverne hatte sich geschlossen. Dabei Gewichtszunahme und sehr günstiges Allgemeinbefinden. Von 6 Operirten starben 2, einer behielt eine Fistel, ein in der Heilung begriffener Patient bekam catarrhalische Lungenentzündung. Für chirurgische Zwecke eignen sich Fälle mit isolirten Cavernen ohne hectisches Fieber und ohne Kräfteverfall.

Kurz behandelte zuerst einen Patienten mit Tuberculininjectionen und eröffnete dann eine Caverne. Die Heilung erfolgte prompt. Der Patient erfreut sich jetzt der besten Gesundheit und verrichtet schwere Feldarbeit.

Quimby bedient sich als Adjuvans interner Medication, indem er die Lunge gleichzeitig mit Antiseptica sättigt (Kreosot, Wasserstoffsuperoxyd). Ueber die gleichzeitige Verabreichung von picrinsaurem Natron und Sublimat haben wir bereits berichtet (Langenbuch, Wolff), Rietzkow combinirt die Koch'sche Behandlung mit Terpentin und Eucalyptusölinhalationen.

Peritonealtuberculose scheint durch Tuberculin günstig beeinflusst zu werden. In einem Fall von Kümmel erfolgte Heilung, nachdem eine zweimalige Laparatomie ohne Erfolg geblieben war, in einem Fall von Riegel verschwand die Peritonealflüssigkeit, ein Fall von Campana blieb unbeeinflusst.

Noch erfreulicher lauten die Resultate bei der Schleimhauttuberculose. Breda, Barling, Michelson haben bedeutende Besserungen, Grabower unter 40 Larynxphthisen 8 Heilungen, 15 erhebliche Besserungen, 8 Besserungen, 5 ohne Einwirkung und 4 Verschlechterungen beobachtet; Krause erzielte bei einem Lupus der Nase und Schleimhaut nach 5monatlicher Behandlung zum grossen Theil glatte Narben, Riegel sah gleichfalls die Larynxgeschwüre vernarben. Eine schwere Larynxtuberculose beschreibt Renvers als geheilt, dasselbe Resultat erzielte Strübing, wobei sich die concomitirende Phthise besserte, die Tuberculose eines Metacarpalknochens unbeeinflusst blieb. Schmidt hat von 42 Larynxphthisen 20 geheilt. Thiersch berichtet über ausgezeichnete Erfolge bei der Mundschleimhauttuberculose. Nur in einem Falle von Riegel wurde bei einer Graviden die Tracheotomie nöthig. Schrötter spricht sich allein gegen die Anwendbarkeit des Mittels aus.

Was den Lupus, das Paradigma der Tuberculinwirkung, betrifft, so sind die therapeutischen Erfolge bei weitem hinter den gehegten Erwartungen zurückgeblieben. Zwar berichten nur wenige Autoren (Rembe, Swiatkiewicz u. A.) über einen vollständigen curativen Ausfall, die meisten vielmehr über hochgradige Besserungen und relative Heilungen (Breda, Martini, Eichhoff, Hoorn, Loomis-Fuller,

Seydel, Hime u. A.), allein diejenigen Forscher, welche an der Hand eines ausgedehnten Materials und gestützt auf grosse praktische Erfahrungen am meisten geeignet erscheinen, hier das Wort zu ergreifen, sprechen sich mit grosser Skepsis und Zurückhaltung aus und halten mit ihrer Enttäuschung nicht zurück.

Kaposi kommt zu dem Schluss, dass das Koch'sche Mittel auf den Lupus zwar prompt wirkt im Sinne der Erregung einer oberflächlichen, flüchtigen Entzündung und dass in demselben Masse auch eine erhebliche Abflachung, Abblassung und Besserung des Lupus binnen einigen Wochen zu erwarten ist. Eine Heilung lässt sich jedoch nicht erhoffen. Man kann das Kochin also höchstens im Sinne aller anderen Medicamente und Verfahrungsweisen gelten lassen, mit denen man bei entsprechender Wahl ja immer einen schönen Erfolg erzielte und derart dasselbe den letzteren einreihen. Regionäre Recidive traten in jedem Fall ein, in einem Fall sogar Metastasen in der Magengegend.

Auch v. Bergmann hat stets Recidive erhalten, sowohl bei alleiniger Tuberculinbehandlung, als auch bei combinirten Verfahren gleichgiltig, ob vor dem chirurgischen Eingriff oder nachher gespritzt wurde, so dass Verf. folgendermassen seine Erfahrungen resumirt:

„Ich kann aus all' diesen Erfahrungen nur schliessen, dass die ersten nach den subcutanen Injectionen des Koch'schen Mittels eintretenden Entzündungen schnelle und grossartige Besserungen besorgen, so dass man meinen muss in kurzer Zeit den Lupus geheilt, oder wenigstens seiner Heilung nahe geführt zu haben. Dann kommt aber eine Periode, wo die Patienten oder vielmehr die erkrankten Gewebe so sehr sich an das Mittel gewöhnt haben, dass eine intensivere Entzündung sich nicht mehr herbeiführen lässt und die Rückbildungsvorgänge durch die Röthung, Schwellung und Steigerung der Schuppung und kleienförmige Exfoliation der Epidermis nicht mehr gefördert werden. Was man auch jetzt thut, ob man in rascher Aufeinanderfolge die Dosis der einzelnen Injectionen steigert, oder durch Einschaltung längerer, von Injectionen freier Zeiten, die Wirkung der gleichen Dosis zu erhöhen sucht, man kommt nicht vorwärts. Während man in dieser Weise die Injectionsbehandlung fortsetzt, erscheint das Recidiv und lässt sich durch die gleiche Behandlung nun nicht mehr bekämpfen, beweist das doch schon der Umstand, dass es mit und unter den Injectionen entstanden ist".

Auch Unna sagt: „Von einem Radicaleffecte des Tuberculins gegen Lupus kann keine Rede sein." Dennoch hält er die locale, begrenzte Einwirkung des allen therapeutischen Eingriffen sonst trotzenden lupösen Fibroms für einen gar nicht hoch genug zu schätzenden therapeutischen Gewinn, da man das weiche, kollagenfreie Plasmom des Lupus mit vielen anderen „und auch ausreichenden" Mitteln beherrschen kann. „Die Koch'sche Behandlung hat in erster Linie ein höchst befriedigendes kosmetisches Resultat und zwar durch ihren specifischen, resorbirenden Einfluss auf das lupöse Fibrom." Unna macht dann noch darauf aufmerksam, dass das Recidiv in der Regel nie central ist und hält diese Form des



Recidivs für einen Vortheil, da es dort am leichtesten bekämpft werden kann. Ein Fortschleppen der Bacillen in die Nachbarschaft hält Verfasser für ausgeschlossen.

Eichhoff sah in einem Fall von Lupus acneiformis während der Tuberculinbehandlung grosse, massenhafte lupöse Neubildung; sowohl in der Nähe, wie entfernt davon miliare Verbreitung der tuberculösen Deposita wahrscheinlich vermittelst der Lymphwege. Erst unter combinirter Behandlung erfolgte Besserung.

Schliesslich erwähnen wir noch, dass Schaffranek bei einem Lupus durch Tuberculininjection mit gleichzeitiger interner Verabreichung von Hydrargyrum bichloratum corrosivum prompte Heilung erzielt hat, können uns jedoch des Gedankens nicht erwehren, dass hier eine Verwechselung mit Lues vorliegt.

Etwas günstiger als beim Lupus scheint die Einwirkung der Lymphe auf das tuberculöse Eczem. Eichhoff hat trotz wenig intensiver allgemeiner und vollständigen Mangels von localer Reaction in kurzer Zeit Heilung erzielt. Aehnlich sind die Erfahrungen Unna's und Heubner's.

Wie bei dem Lupus, so scheinen auch bei der chirurgischen Tuberculose die therapeutischen Versuche keinen befriedigenden Abschluss gefunden zu haben. Um die gänzlich verunglückten Heilversuche vorauszunehmen, so erwähnen wir, dass von Arend und in dem Hospital von Newcastle bei Lymphdrüsen, von Angerer, Lannelongue (bei Kindern), Piffard, Rembe (bei Coxitis schnelle Abscessbildung) bei Knochen- und Gelenktuberculose jeder curative Erfolg vermisst wurde.

Alle anderen Autoren berichten über Besserungen bezw. relative Heilungen. Recidive sind jedoch auch hier die Regel. Poncet hat Verkleinerungen von Drüsentumoren, v. Bergmann bei tuberculösem Hydrops und Sehnenscheiden-Tuberculose, Fergusson und Dingwall bei Coxitis Kümmel bei Coxitis und mehreren Fällen von geschlossenem Fungus, Böse bei fungöser Schwellung des Handgelenks, Hoffmann bei Coxitis u. A. günstige Erfolge gesehen. Die meisten Autoren haben diese Erfolge durch combinirte Behandlung gewonnen, so dass der dem Tuberculin kommende Antheil nicht einmal feststeht. Im einzelnen ist noch hervorzuheben, dass Kümmel in einigen Fällen von Gibbus und Spondylitis sehr günstige Einwirkungen constatiren konnte.

Bei der Urogenitaltuberculose glaubt Fenwick in frühzeitigen Stadien Besserungen erzielen zu können, während Burckhard sich im entgegengesetzten Sinne äussert. Ein Fall von schwerer Blasen und Nierentuberculose, den Weber behandelte, wurde nach 6monatlicher Koch'scher Behandlung wesentlich gebessert. Der Urin wurde klar und zeigte nur noch zeitweilig bröcklige Beimengungen. Ebenso verlief ein Fall von tuberculöser Nephritis mit ausgeprägter Besserung aller Symptome und des Allgemeinzustandes (Gifford Nash).

Ueber die Behandlung der verschiedenen Formen der Conjunctivaltuberculose mit Tuberculin berichtet Sattler. Er unterscheidet 4 Formen derselben. (cf. l. c.) Bei einem Patienten der ersten Kategorie heilten



die Ulcera nach 15 Injectionen von 0,001—0,02. Ebenfalls war bei einem 51jährigen Kranken mit höckriger Geschwulst tuberculöser Natur an der Bindehaut und gleichzeitigen trachomatösen Erscheinungen nach Excision des Tumors nach 12 Injectionen von 0,001—0,1 G. der Erfolg ein guter. Bei Bindehautlupus blieb die Wirkung aus. Albrand sah bei einem 17jährigen Mädchen mit Conjunctivaltuberculose trotz gesteigerter Dosen bis 0,2 G. nach anfänglich scheinbarer Heilung im Verlauf von 8 Wochen das Recidiv. Ein gleichzeitig vorhandenes Chalazion reagirte auf keine Weise.

In einem Fall von Schaffranek mit scrophulösem Augenleiden verschwanden nach 0,001 die Schmerzen in beiden Augen; nach der 4. Injection verschwanden Lichtscheu, später die eitrige Secretion und Hyperämie. Auch Trübungen hellten sich auf, die Anschwellung einer Lymphdrüse verschwand. Gleichzeitig heilten die Nasengeschwüre; die dicke Nase und die dicken Lippen verloren sich. Aehnliche günstige Erfahrungen machten mehrfach Unna und Heubner (bei Kindern).

Bei einer eigenthümlichen Knötchenbildung der Iris erzielte Leber nach Dosen von 0,0005—0,005 scheinbare Heilung; nach einiger Zeit Iritis serosa des anderen Auges und wahrscheinlich auch Knötchen in der Iris.

Landgraf hat einen tuberculösen Tumor der Uvea mit bestem Erfolge behandelt.

Die Koch'sche Behandlung der weiblichen Genitaltuberculose hat nach anfänglichen Besserungen in 8 Fällen von Borsi nur negative Resultate gezeitigt.

Die locale Reaction in dem tuberculös erkrankten Gehörorgan hält Bezold für zu schwach, um eine Ausheilung erwarten zu lassen. Bei einer 26jährigen Patientin mit Phthisis pulmonum, die nach 6wöchentlicher Behandlung mit 12 Tuberculininjectionen (mit 0,047 G.) starb, entwickelte sich am Ohr ein frischer Process, der unter der Behandlung trotz localer Reaction sich verschlimmerte. Ebenso hat Schwabach bei Ohrenleiden meist keine curative Wirkung gesehen.

Bei Meningitis trat in einem von Rembe beobachteten Fall nach der 14. Injection der Exitus ein. Thamm berichtet dagegen in durchaus kritikloser Weise über einen „mit Koch'schem Mittel geheilten Fall von Gehirntuberculose als Complication von in gleicher Weise geheilter Lungentuberculose."

Bei einem 71jährigen Diabetiker mit Phthisis pulmonum, die sich unter Tuberculinbehandlung besserte, fiel der Zuckergehalt von 3,5% auf 0,5%. Nach Höftmann, der diesen Fall mittheilt, handelte es sich vielleicht um eine Tuberculose des Pancreas.

Zum Schluss erwähnen wir noch einen Fall von Morbus Addisonii, der während der Injectionsbehandlung starb (Weber).



Indicationsstellung.

Aus den im vorigen Abschnitt niedergelegten therapeutischen Daten ergeben sich zwangslos selbst einige Anhaltspunkte für die Indicationsstellung bei der Koch'schen Behandlung. Wir überlassen dem Leser selbst, daraus etwaige Schlüsse zu ziehen und beschränken uns auf die Wiedergabe einiger autoritativer Meinungsäusserungen. Ist man doch auch heute noch so wenig in das Wesen der Tuberculinwirkung eingedrungen, dass sich daraus irgend welche stringente therapeutische Massnahmen mit Sicherheit nicht ableiten lassen. Ja nicht wenige Autoren (Naunyn, Schulze, bei Kindern Kohts, in Frankreich fast Alle) haben die Koch'sche Behandlung, gestützt auf negative Heilresultate, vollständig ad acta gelegt.

Bei der Lungentuberculose sind fast alle Autoren einig, dass nur die Initialform für die Behandlung sich als geeignet erweist. Was unter beginnender Phthise zu verstehen ist, schildert Rosenfeld im einzelnen (cf. Originalarbeit). Hectisches Fieber ist nach Langenbuch und Wolff im Gegensatz zu Henk keine Contraindication, ebenso nach Thorner die Initialhämoptoë — das erste Zeichen der beginnenden Tuberculose. Contraindicirt dagegen sind ausser vorgeschrittenen Phthisen (Riegel, Sternberg u. A.) Fälle mit pleuritischen Exsudaten und Pneumothorax, wo also bereits eine Verkleinerung der Athmungsfläche besteht. Dasselbe gilt für multiple Affectionen, wo chirurgische Tuberculosen durch Lungen- und Nierenerkrankungen complicirt sind (König).

Ebenso räth Thorner, Fälle mit Nephritis von der Tuberculinbehandlung auszuschliessen, da die bei der Anwendung des Mittels sich bildenden Stoffwechselproducte zu ihrer Ausscheidung gesunde Nieren verlangen.

Riegel, Thorner und Heubner vermeiden die Injectionen bei tuberculöser Meningitis, Weber bei Morbus Addisonii, Heubner und viele Andere bei Miliartuberculose, König bei Patienten mit undefinirten grossen Knochenherden. Letzterer stellt auch die Injectionen ein, wenn Kranke mit Gelenktuberculosen stark reagiren.

Thorner warnt vor Injectionen in der Landpraxis wegen der Gefahr acuter Schwellungen.

Pathologische Anatomie.

Alle Autoren, welche sich nach Abschluss unseres ersten Berichtes mit der Untersuchung tuberculöser Gewebe nach Koch'schen Injectionen beschäftigt haben, stimmen — im Gegensatz zu Koch's ersten Auslassungen — darin überein, dass eine primäre Necrose durch das Tuberculin nicht zu Stande kommt. Die Necrose, die zuweilen in mit Tuberculin behandelten Lupusknoten gefunden wird, beruht nach Schimmelbuch, der in einem Fall nach Tuberculininjectionen die halbe Nase necrotisch werden sah, auf anderen Umständen, vielleicht auf zu grosser Spannung.



Nur in einem Fall von Gonitis berichtet Nauwerck über Necrose der tuberculösen Granulationen.

Die allgemein anerkannte Wirkung des Tuberculins ist lediglich eine entzündungserregende. Im einzelnen bestehen geringe Differenzen bei den Beobachtern über den Grad und den Sitz der Entzündung.

Schimmelbuch's Untersuchungen ergaben auf der Höhe der Reaction seröse Durchtränkung und Leucocythenansammlung in und durch den Krankheitsherd. Die Epitheloidzellen und Kerne scheinen unverändert. Die Durchtränkung mit Serum und die Durchsetzung mit Leucocyten bevorzugen die eingesprengten Tuberkel nicht. Die für die Rückbildung eines Tuberkels wesentlichsten Merkmale fehlen den nach Koch behandelten Tuberkeln des Lupus. Nur nehmen die mikroskopischen Knötchen mit der Zeit und mit Wiederholung der Knötchen ab, erfahren also eine einfache Atrophie. Die Entzündung befördert Abstossung der schon in Ulceration befindlichen Knötchen; die nicht ulcerirenden aber bringt sie weder zum Zerfall, noch zu Ulceration, noch zur Abstossung. Mithin kommt die Wirkung des Koch'schen Mittels nicht darauf hinaus, dass es specifisch und zerstörend die Zellen des Tuberkels d. h. das tuberculöse Gewebe angreift, sondern darauf, dass es eine Entzündung derjenigen Hautstellen macht, in welchen die Tuberkel eingesprengt liegen (v. Bergmann).

Nach Kaposi besteht der Effect des Tuberculins nur in einer acuten Entzündung des die Lupusknötchen umgebenden vascularisirten Gewebes mit reichlichem Austritt von Serum und Leucocyten. In den Elementen des Lupusknötchens selbst sind keinerlei Veränderungen bemerkbar. Auch er sagt, dass die Rückbildung nicht der Effect einer specifischen Entzündung, sondern gleichwerthig mit anderen Entzündungen sei. Er steht darin im Gegensatze zu Klebs, der eine Metaplasie des tuberculösen Gewebes annimmt.

Auch nach Rembe erleiden die Tuberkelknötchen selbst keine wahrnehmbare Veränderung. Nur das umgebende Gewebe ist der Angriffspunkt des Mittels.

Nauwerck, welcher primär gleichfalls eine exsudative, nicht selten mit Blutaustritt verbundene Entzündung um die Tuberkel herum beobachtete, fand die Knötchen selber öfters auf der Höhe der Reaction von meist polynucleären Rundzellen durchsetzt, so dass ähnliche Bilder entstanden, wie er sie für die Ausheilung kalter Abscesse bei der Jodoformbehandlung beschrieben hat. Eine förmliche eitrige Einschmelzung hat er nicht gesehen.

Saccharjin hält eine Resolution der Tuberkel auf dem Wege der Resorption ohne Zerstörung des umgebenden Gewebes für nicht erwiesen und auch für unwahrscheinlich.

Bei innerhalb des Körpers gelegenen Tuberculosen nahm nach König die zellige Invasion — auch durch polynucleäre Leucocyten — stellenweise selbst die Centren der Knötchen, speciell die Riesenzellen selbst in Angriff. Die Weiterbildung junger Tuberkel ging fort.



Nach Aufrecht führt das Tuberculin nicht eine entzündliche Abgrenzung tuberculöser Herde, sondern nur eine Immunisirung der Umgebung dieser Herde herbei; dadurch wird die Ausbreitung des tuberculösen Processes verhindert, somit Zeit zur Heilung gewonnen.

Kromayer sucht auch jetst noch die Wirkung des Tuberculins in einer Umwandlung des Granulationsgewebes in beginnendes Narbengewebe. Die Tuberkelknötchen selbst bleiben unverändert. Die pathologischen Processe um die Tuberkel wurden nicht bis zur völligen Abkapselung der Herde weitergeführt, es bildeten sich sogar während der Behandlung neue Knötchen.[1])

Was den Einfluss der Lymphe auf die tuberculösen Processe in den Lungen betrifft, so ergibt das Gesammtbild der Cavernen nach König: Auflockerung der bacillenhaltigen, käsig necrotisch abzustossenden Wandungstheile und Fortschaffung derselben auf dem Bronchialweg; in den Wandungen selbst Aufschiessen einer üppigen Zellwucherung mit Gefässen.

Westphalen beschreibt auffallend massenhaften Zerfall und frische käsige Entzündung in den Lungen und hält die Propagation von Bacillen für sicher.

Nauwerck hat um die Cavernen herum wiederholt pneumonische, dunkelrothe, feuchte Infiltrate gesehen.

Nach Hövener ist die Hyperämie des Lungengewebes und der Cavernenwände, sowie besonders die in fast allen Fällen erfolgte Reinigung der Cavernen auffallend. Letztere Beobachtung wird auch von v. Heusinger bestätigt.

Was die Tuberculose des Intestinaltracts anbetrifft, so zeigten nach Hövener die tuberculösen Ulcera des Darms (und ebenso die der gröberen Luftwege) starke Injection der nächsten Umgebung, gute Gra-

---

[1]) Kluge, welcher durch Versuche beweist, dass das Tuberculin ein sehr stark chemotactisch wirkender Körper ist (cf. Hertwig), schliesst bezüglich der therapeutischen Anwendung des Tuberculins aus der chemotactischen Wirkung, dass durch das im Blute kreisende Tuberculin die im Gewebe vorhandenen fertilen Tuberkelbacillen veranlasst werden, dem Reize zu folgen und in die Blutbahn zu wandern. Derselbe Vorgang dürfte stattfinden, wenn sich das Tuberculinprotein in den tuberculösen Geweben gebildet hat und in die Saftcirculation übergegangen ist. Entweder gehen nun die ausgewanderten Tuberkelbacillen im Blute zu Grunde und dann folgt Heilung, oder die ausgewanderten Bacillen setzen sich an anderen günstigen Orten wieder fest und beginnen neue Herde zu bilden, dann kommt es zu einer Verschlimmerung der Krankheit. Voraussagen lässt sich aber bis jetzt der eintretende Effect nicht und daher bleibt die Tuberculinbehandlung nach wie vor unsicher.

R. Ruge (Mittheil. aus Marpmann's Laboratorium in Leipzig). Ueber die chemotactischen Wirkungen des Tuberculins und über die Reinzucht beweglicher Bacterien auf chemotactischem Wege. Pharmac. Centralh. 2. 1892.



nulationsbildung und Tendenz zur Heilung. Dieselbe Beobachtung theilt Saccharjin mit.

Nauwerck sah im Grunde von Darmgeschwüren wiederholt Auflockerung der Tuberkel, während sich die zellige Infiltration lediglich auf die Nachbarschaft beschränkte.

König, der gleichfalls Abstossung und Reinigung der Darmgeschwüre wahrnahm, macht auf die continuirliche Weiterverbreitung der Tuberculose an den Rändern und in der Tiefe aufmerksam. Sehr auffallend war die mehrfach ausgeprägte Verbreitung in dem regionären Lymphgebiet z. T. im Zusammenhang mit localen Heilungsvorgängen.

Was die Weiterverbreitung der Tuberkeln während der Tuberculinbehandlung angeht, so fand Oestreich bei einer 36jährigen Phthisica das Peritoneum mit zahllosen Tuberkeln durchsetzt, deren Entstehung bei einem Theil in die Injectionsbehandlungszeit fällt.

Für die Beobachtung bei chirurgischer Tuberculose findet das bereits Gesagte gleichfalls seine Giltigkeit.

Pels Leusden, welcher diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zugewandt hat, fand, dass in allen Fällen der Process durchaus anatomisch den Eindruck eines noch im Fortschreiten begriffenen machte. Zeichen auch nur localen Stillstands mit Abstossung des Gewebes liessen sich in keinem Falle constatiren. Im Gegensatz zu diesem Verhalten liessen sich an mit Jodoform behandelten Objecten zweifellos Veränderungen nachweisen, welche sich nur als fortschreitende Zerstörung der specifisch tuberculösen Gewebselemente, sowie als Organisations- und Heilungsvorgänge auffassen lassen. Verf. hatte auch Gelegenheit, von einem mit Tuberculininjectionen behandelten Lupus erythematodes Hautstückchen mikroskopisch zu untersuchen, ohne indess eine Abweichung von dem gewöhnlichen Bilde dieser Dermatose constatiren zu können, obwohl nach jeder Injection eine kräftige Local- und Allgemeinreaction, allerdings ohne nachhaltige therapeutische Wirkung, eingetreten war.

Zum Schluss weisen wir noch auf die Untersuchungen Unna's hin, welcher Gewebsstücke (Carcinom, Lupus) sofort nach der Excision, noch lebenswarm, durch Einlegen in Tuberculin zum Absterben brachte und so die chemische Einwirkung des Tuberculins ohne Dazwischenkunft reactiver Entzündung studirte. Das Resultat ist wesentlich ein durch Wasserentziehung hervorgebrachter Schrumpfungsprocess. Einzelheiten dieses Verfahrens müssen im Original eingesehen werden.

Thierversuche.

Auf die Tuberculinbehandlung des Rindviehs näher einzugehen, müssen wir uns an dieser Stelle versagen, da dieser Gegenstand in das Gebiet der Veterinärmedicin gehört. Wir verweisen daher auf die einschlägigen Arbeiten von Gutmann, Bang, Fadyean, Imlin, Nocard u. A.



Umso eingehender beschäftigen uns die von Grawitz mit dem Koch'schen Mittel bei Affen angestellten Versuche. Von 32 Thieren wurden 6 bei der Section als tuberculös erkannt; von diesen reagirte 1 auf ½ Mllg., 1 auf 1 Mllg., 1 auf 5 und 2 auf 10 Mllg., das sechste auf 0,01, 0,1 und 0,2 G. nicht. Im Ganzen waren die Temperatursteigerungen geringer als beim Menschen. Ein junger Javaaffe, Makakus cynomalgus, zeigte in den Lungen nur spärliche Tuberkel mit Bacillen. Reactionserscheinungen waren in den Lungen nicht sichtbar. Die übrigen Organe waren intact. Ein Schopfaffe Makakus pileatus, dessen Temperaturcurve viel Aehnlichkeit mit der des Menschen hatte, bekam nach jeder Injection continuirliches Fieber. Die Respiration stieg von 40 auf 50 in der Minute. Die Section ergab Tuberculose, jedoch keine sichtbaren Reactionserscheinungen. Von den anderen tuberculösen Thieren starben 3 nach wenigen Injectionen infolge starker Ausbreitung der Tuberculose, eines wurde während der Reaction getödtet.

Von 26 nichttuberculösen Affen leben noch 12 und sind bis auf 1 gesund und kräftig. Bei 17 blieb die Reaction aus und bei 9 davon ergab die Section keine Tuberculose. Die Dosen schwankten zwischen ½ Mllg. bis zu 0,4 G. Ein Hutaffe, Makakus sinicus (Wagner) erhielt in 3 Tagen 0,005, 0,01, 0,1 G., ohne Reaction zu zeigen. Er starb bald an Diphtherie; Tuberkel waren nicht zu constatiren. Ein Rhesusaffe, Makakus Rhesus, erhielt am 2. April 0,1, am 10. 1,0 G. ohne Reaction. An der Impfstelle entstand eine derbe, knotige, fibröse Neubildung ohne Tuberkelbacillen; die gleiche Erscheinung zeigte sich bei 2 anderen Thieren, die Lösungen von 1 : 1 erhalten hatten. Die übrigen 9 Thiere zeigten typische Reactionserscheinungen, wie die tuberculösen. Verf. glaubt, dass bei völlig gesunden Thieren eine auf anatomischer Basis beruhende, fieberhafte Reaction eintreten kann. Es zeigte sich nämlich bei 3 bisher lungengesunden Thieren allgemeine und locale Reaction, welche bei dem ersten nur in Anschoppung des rechten Unterlappens bestand, bei den anderen sich bis zu ausgesprochenen Pneumonien steigerte. Von 4 weiteren Thieren zeigte sich bei 2 fieberhafte Reaction nach 0,002 G., die bei dem einen nach 24 Stunden, bei dem anderen erst nach mehreren Tagen auftrat. Bei 2 injicirten getödteten Thieren fiel die tiefblaurothe Färbung des rechten Unterlappens mit stark blutig seröser Durchtränkung auf. Die Flüssigkeit enthielt Leucocyten und rothe Blutkörperchen, keine Tuberkelbacillen und Pneumonieerreger.

Die bei den tuberculösen Thieren gefundenen Tuberkelbacillen hatten eine eigenthümliche gekörnte Form, welche Grawitz mit der Eiterbildung in Zusammenhang bringt. Die Virulenz der Bacterien bestand trotz dieses anscheinenden Zerfalls fort.

Ueber günstige therapeutische Beobachtungen bei Affen nach Koch'scher Behandlung wird in einem Brief aus Triest berichtet.

Ueber die Wirkung des Tuberculins auf die experimentelle Augentuberculose des Kaninchens resumirt Doenitz seine Erfahrungen in folgenden Sätzen:



1. Das Tuberculin ist ein sicheres Heilmittel für die experimentelle Augentuberculose des Kaninchens.

2. Es beginnt seine Wirksamkeit erst dann zu entfalten, wenn mikroskopisch schon echte Tuberkel nachweisbar sind.

3. Die erste Wirkung des Tuberculins besteht in einer vorübergehenden heftigen Reizung des Auges.

4. Unter der Einwirkung des Tuberculins wird das Auge später ganz reizlos.

5. Wenn vor Beginn nicht schon tiefgreifende Zerstörungen vorhanden waren, so bleibt das Auge als Sehorgan erhalten, anderenfalls atrophirt es.

6. Zur Heilung ist es nöthig, das Tuberculin in steigender Dosis zu geben und andauernd eine nicht zu geringe Reaction zu unterhalten.

Weniger günstig lauten die Erfahrungen Alexanders, welcher 4 Kaninchen, die durch Injection tuberculösen Eiters in die vordere Augenkammer inficirt waren, mit steigenden Dosen von Tuberculin behandelte. Die Augen gingen an Irido-Cyclitis tuberculosa zu Grunde. Daraus ergaben sich folgende Schlüsse: 1. Die Weiterverbreitung des tuberculösen Processes wird durch Koch'sche Injectionen zwar nicht verhindert, aber verlangsamt, wie ein Vergleich mit Controllaugen ergibt. 2. Die Necrose des tuberculös erkrankten Gewebes lässt bei den 4 Thieren keine auffallende Differenz erkennen, wenn es allerdings auch mehrfach den Eindruck macht, als fänden sich bei den Augen der injicirten Thiere in den tuberculösen Knoten mehr kleine inselförmige Necrosen. 3. Auffallend war in 3 Fällen das Auftreten von Hämorrhagien in den inficirten Augen. 4. Die Zahl der Tuberkelbacillen ist nach den Injectionen bedeutend grösser als bei den nicht injicirten. 5. Die Form und das Aussehen der Bacillen war überall normal.

Geisler fand die immunisirende Wirkung des Tuberculins bei gesunden Thieren negativ. Der Befund bei injicirten und dann getödteten Thieren erinnert an die durch gewisse organische und anorganische Gifte, sowie einige Fermente hervorgebrachten Veränderungen.

Auch Popoff hat bei Kaninchen und Meerschweinchen jeden immunisirenden Einfluss vermisst.

Nach Baumgartens Versuchen bei der Impftuberculose des Kaninchens bewirkt das Koch'sche Mittel eine acut exsudative Entzündung im Gebiet der tuberculös erkrankten Gewebstheile, welche zunächst die gefässhaltige Umgebung trifft, nach und nach den Chrakter einer dissecirenden und eliminirenden Entzündung annimmt, durch welche die Tuberkelknötchen aus ihrer Umgebung gelockert und womöglich ausgestossen werden. Bei fortgesetzten Injectionen kommt es zur Umwandlung der Tuberkelknötchen in weiche abscessähnliche Herde. Die Tuberkelbacillen werden durch die lange Behandlung nicht beschädigt, bleiben ebenso virulent wie zuvor. Einiges spricht sogar dafür, dass eine Ver-



mehrung der Bacillen stattfindet. Eine Immunisirung gegen Infection mit Tuberkelbacillen findet nicht statt. [1])

Albertoni fand bei Kaninchen nach Injectionen von 0,002—0,003 G. in die Venen Abnahme des Blutdrucks und Veränderungen des Pulses, ferner fast stets zuerst Temperaturerniedrigung, dann häufig brüske Steigerung. Die Kohlensäureausscheidung in den Lungen war nicht besonders modificirt. Die Bewegungen der Spermatozoën schienen nicht beeinflusst.

Pfuhl schlug bei der Behandlung von Meerschweinchen mit Tuberculin verschiedene Wege ein. Nachdem er sich zunächst einen Ueberblick über den Verlauf der Impftuberculose dieser Thiere verschafft hatte, injicirte er einige tuberculös gemachte Impfthiere mit kleinen Dosen. Ein so behandeltes Meerschweinchen lebte 14 Wochen lang, etwa 3 Wochen länger als die Controlthiere. Der Ausbruch und die Verbreitung der Tuberkelbacillen im Thierkörper war durch den sofortigen Beginn der Behandlung zwar nicht verhindert worden, doch hatte die Tuberculinbehandlung sehr günstig auf die Impfwunde, auf die Leber

---

[1]) Cetanni hatte den Einfluss des Tuberculins auf die Experimentaltuberculose von Meerschweinchen studirt und dabei die Erfahrung gemacht, dass die tuberculösen Läsionen weit geringer seien, der Krankheitsverlauf erheblich protrahirter unter dem Einfluss des Tuberculins sich gestalte. Die Erklärung hierfür suchten Verff. in einem gewissen Grade von Immunität, der den Versuchsthieren durch die fortgesetzten Tuberculininjectionen verliehen sei, und bemühten sich, diese Hypothese experimentell zu begründen. Sie verfuhren dabei entsprechend eigenen früheren Versuchen, wie denen anderer Autoren bei anderen Infectionskrankheiten, indem sie einmal in vitro den Einfluss des Blutserums der mit Tuberculin behandelten Thiere auf Tuberkelbacillenculturen zu ermitteln suchten, sowie zweitens die Wirkung directer Einverleibung des Blutserums in den Organismus von Thieren, die 24 Stunden darnach tuberculös inficirt wurden, prüften. Sie fanden nun, wie sie a priori erwartet hatten, dass Tuberkelbacillen, welche eine Zeit lang in Berührung mit dem zu prüfenden Serum gewesen waren, ganz erheblich an Virulenz einbüssten, wenn dieselbe auch nicht ganz aufgehoben wurde; dagegen immunisirte eine der Tuberculoseinfection vorhergehende Einverleibung des Serums nicht und zwar, wie aus dem Verhalten analoger Stoffe bei anderen Infectionen ersichtlich, wohl in Folge der schnell erfolgenden Ausscheidung solcher schützenden Stoffe aus dem Organismus. So kurz auch die Versuchsreihe ist, geht doch aus ihr hervor, dass in der That das Blut von Thieren, die mit Tuberculin behandelt worden sind, ein gegen Tuberculose immunisirendes Princip enthält. G. Tizzoni und E. Centanni. Vrgl. Mittheilg. Ueber das Vorhandensein eines gegen Tuberculose immunisirenden Princips im Blute von Thieren, die nach der Methode von Koch behandelt worden sind. Ctrblt. f. Bact. XI. 3. April. D. med. Ztg. 23. 1892. Ref.



und die Milz eingewirkt. Ein hemmender Einfluss auf die Lungentuberculose des betreffenden Meerschweinchens war nicht erkennbar, im Gegentheil die tuberculösen Veränderungen waren weiter vorgeschritten als bei den Controlthieren. Vielleicht waren sie von dem Tuberculin nur wenig oder gar nicht im günstigen Sinne beeinflusst worden. Entsprechend der längeren Lebensdauer des Meerschweinchens hatte sich die Lungentuberculose mehr ausbilden können als bei den Controlthieren. Pfuhl suchte nun die Behandlungsmethode dadurch zu vervollkommnen, dass er 1. die kleinen Tuberculindosen combinirte mit Medicamenten, die auch sonst gegen Tuberculose empfohlen waren, 2. die Tuberculindosen steigerte.

Bei der ersten Versuchsreihe wurden bessere Resultate als mit täglichen Injectionen von 0,001 Tuberculin nicht erzielt. Bei der zweiten die Lebensdauer der tuberculösen Meerschweinchen zum Theil erheblich verlängert. Ein Thier lebte bis 19 Wochen. Die Impfwunde war verheilt, die tuberculösen Veränderungen an Leber und Milz zurückgegangen. Die tuberculösen Lungenveränderungen blieben unbeeinflusst. Es scheint — meint der Autor, — als ob eine günstige Wirkung nur da eintritt, wo das Tuberculin eine nicht zu geringe Reaction hervorruft. „Warum gerade an der Meerschweinchenlunge die Reaction und auch die Heilung ausbleibt, ist bis jetzt noch nicht aufgeklärt.“ Verf. macht dann noch auf die Unterschiede zwischen der Menschen- und der Meerschweinchenlunge aufmerksam.

Das Tuberculin ist auch zur Erkennung und Heilung des Rotzes verwendet worden. Sclava und Valentini haben jedoch in keinem Fall locale oder allgemeine Reaction constatirt und demzufolge auch jeden curativen Einfluss vermisst. Lange sah bei einem mit Nasen- und Hautrotz behafteten Pferd auf 0,4 G. Temperatursteigerung und intensive locale Reaction an den Geschwüren. Am 6. Tage nach der Injection erfolgte der Exitus.

Ein nach gleichen Principien, wie das Tuberculin hergestelltes Mallein ist nach Schneidemühl ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für die Erkennung des Rotzes, selbst wo klinisch wahrnehmbare Erscheinungen noch nicht vorhanden sind.

Literaturverzeichniss.

Accorimboni Filippo. Gaz. degli osp. 12. April 1891. — Ajello S. und Solari A. Riforma med. VII. 56. 11. März 1891. Instituto anatomo-pathologico dell' ospedale degl'incurabili, diretto del Prof. Asmanni. — Albertoni. Untersuchungen am Kaninchen. — Albrand Walter. Erfahrungen über das Tuberculin aus d. Prof. Schöler'schen Augenklinik in Berlin. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde. XXIX. Jahrg. Mai 1891. — Alexander. Wirkung des Tuberculins auf d. Impftuberculose des Kaninchenauges. Berl. Klin. Wchschrft. 23. 1891. — Allen. Lupus of the nose. New York derm. soc. 205 reg. meeting. Journ. of cut. and genit.-ur. dis. April 1891. — Allen. Lupus of the hand. Ibidem. Mai 1891. — Allen. Results of the Koch method in lupus. Ibid. April 1891. — Anderson



Mc. Call. The Lancet. 21. März 1891. — Angerer. Münch. med. Wchschr. 12. 1891. — Arendt, Stabsarzt. Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Sitzung d. Vereins f. wissensch. Heilkunde zu Königsberg i. Pr. 2. März 1891. Deutsche med. Wchschrft. 15. 9. April 1891. — Aufrecht. Zur Anwendung d. Koch'schen Injectionsspritze. Ther. Monatsh. Mai 1891. — Aufrecht. Robert Koch's Tuberculosenbehandlung. D. Archiv f. klin. Medicin. 49. Bd. 1. Heft. — Aus d. New Yorker Krankenhäusern. Weekly med. Revievs. 1. 1891. — Azua. La linfa de Koch en dermatologia. Madrid 1891.

Baccelli. Ueber Tuberculin. Sitzg. d. röm. Acad. d. Medicin am 24. Mai 1891. La riforma med. 125. 11. April 1891. — Bang. Das Tuberculin als diagnostisches Mittel bei der Tuberculose der Kühe. Hospitals Tidende 17, 18, 19. 1891. — Barling, Gilbert. Lupus des Mundes, Pharynx und Larynx. The Lancet. 27. Juni 1891. — Baruch, Simon. Bemerkungen über das Tuberculin. New-York. med. Journ. LIV. 7. 1891. — Battistini. Gaz. degli. ospit. 23. 1891. — Bauer und Bollinger Aerztlicher Verein in München. Münchener med. Wochenschr. 13. 1891. — Baumgarten. Ueber die Einwirkung d. Koch'schen Mittels auf d. Impftuberculose d. Kaninchen. Berl. Klin. Wochenschrft. — Bayer. Sitzung d. Vereines deutscher Aerzte in Prag vom 8. Mai 1891. Ueber einige Fälle von Localtuberculose bei Kindern, welche unter Zuhilfenahme der Koch'schen Methode relativ schnell zur Heilung gelangten. Wien. Klin. Wchschrft. 27. 1891. — Bayer. Prag. med. Wchschrft. 19. 1891. — Die Bedeutung des Tuberculins. 64. Vers. d. Ges. d. Naturforscher und Aerzte zu Halle vom 21.—25. Sept. 1891. (Kromayer, Schimmelbusch, Unna.) Monatsh. f. pract. Derm. XIII. 9. 1891. — Bericht über den Pariser Congress zur Erforschung der Tuberculose des Menschen und der Thiere. Journ. des sociétés scientif. 30—36. 1891. — Bergmann und Hampeln. St. Petersburger med. Wochenschrft. 8. 1891. — Bergmann v., Ernst. Die Behandlung d. Lupus mit d. Koch'schen Mittel. Sammlg. klin. Vorträge. 1891. — Bezold. Ueber das Verhalten der im Verlaufe von Phthisis pulmonum auftretenden Mittelohreiterungen unter d. Einfluss d. Koch'schen Beh. D. Archiv f. klin. Medicin. XLVII. Bd. — Body, W. A. The Dublin med. Journ. März 1891. — Bond, C. Q. Die Wirkung des Tuberculins auf d. Blut. Brit. med. Journ. 5. Dec. 1891. — Bondet, Perret, Clement. Lyon méd. XXIII. 16 p. 546. 17 p. 578. 18 p. 18. 1891. (Séances de la soc. nationale de méd. de Lyon.) — Borgherini, A. (Padua). Weitere Mittheilungen über die Koch'sche Behandlungsmethode b. Tuberculose innerer Organe. Wien. med. Wochenschrft. 16. 17. 1891. — Borgherini, A. Riv. veneta di scienze med. fasc. 3. 1891. — Borsi (Genua). Das Tuberculin auf geburtshilflichem und gynäkologischem Gebiet. Fälle von Tuberculose der weiblichen Genitalorgane. Gazz. degl. ospit. 26. Juli 1891. — Bozzolo. Ueber die bei Anwendung des Tuberculins beobachteten Resultate. Berl. Klin. Wchschrft. XXVIII. 16. 17. 1891. — Braun, H. Ueber d. Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Aus d. chir. Klinik zu Königsberg. i. P. Vortrg. geh. in d. Sitzg. d. Ver. f. wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg am 2. Febr. 1891. D. med. Wchschrft. p. 412. 1891. — Breda, Achille. Ueber das Tuberculin b. d. Dermatosen. Aus dem dermato-syph. Institut in Padua. Rivista veneta di scienze mediche, tomo 14. 1891. — Brief aus Triest. Ueber d. Wirkung d. Tuberculins auf d. Affen. Intern. Klin. Rundschau Nr. XII. — Brigidi. Ueber d. Befund der in d. Genueser path.-anatom. Anstalt ausgeführten Sectionen d. Phthisiker, d. im Studienjahr 1890 - 91 mit Tuberculin behandelt worden waren. Gazz. degli ospitali. 72. 1891. — Brunn v. Allg. med. Centralztg. 40. 1891. — Buchner H. Tuberculinreaction durch Proteine nicht specifischer Bacterien. Münchner med. Wchschrft. 49. 1891. — Bujwid, P. Thierversuche mit Tuberculin. (Vorläufige Mittheilg.) Gazz.



lekarska. 30. 1891. — Burckhardt, E. Beobachtungen b. Tuberculinbehandlung von Urogenitaltuberculösen. Corrsp. Bl. f. Schweizer Aerzte Jahrgang XXI.

Cacciamalli (Pavia). Ueber die Wirkung d. Tuberculins auf die Blutmischung bei d. Tuberculösen. Gazz. degl. osp. 1. März 1891. — Campana und Degola. Einige Beobachtungen über d. Wirkungen d. Koch-schen Lymphe auf Thiere mit experimenteller Tuberculose. La Riforma med. Nr. 76. 1891. — Cantani. Ueber d. diätetische und hyg. Beh. d. Tuberculose, sowie die Beh. mit Tuberculin. Giorn. intern. de la scienze mediche. — Cantieri (Siena). Rif. med. XIV. Congress d. ital. med. Ges. in Siena vom 15.—20. Aug. 1891. — Cantu (Pavia). Einige Wirk. des Tuberculins auf die Nierenaffection. La rif. med. 2. März 1891. — Canuti, Cesari. Il raccoglitore med. 30. März 1891. — Caspersohn. Ein Fall von Meningitis tuberculosa, entstanden unter der Behandlung mit d. Koch'schen Lymphe. Punction d. Seitenventrikels. Berliner Klin. Wchschrft. XXVIII, 12. p. 304. — Caselli, Campana, Ceci, Maragliano. Med. Academia Genua. 16. März 1891. — Castellino, Pietro, F. Ueber d. Wirkung d. Tuberculins auf d. Blutmischung. Gazetta degli osp. 16. Aug. 1891. — Charazek. Tuberculin bei Larynxtuberculose. Revue de Larynx. XII. 6 Mars. 15. 1891. — Cheyne, Watson. Ueber den Werth d. Tuberculins b. chir. Krankheiten. Med. Press. 5. 1891. — Combemale und Lamy (Lille). Ueber d. Urologie d. nach Koch'scher Methode beh. Tuberculose. Sem. méd. 20. 1891. — Congress (XX.) der deutschen Ges. f. Chirurgie zu Berlin. 1.—4. April 1891. Ther. Monatsh. Mai 1891. (v. Bergmann, König, Lauenstein, v. Eiselsberg, Küster, Leser, Urban, Lewy, Sonnenburg, Hahn, Rotter, Esmarch, Westphal.) — Congress (X.) f. innere Medicin zu Wiesbaden. 6.—9. April 1891. Ther. Monatsh. Mai 1891. (Curschmann, Sonnenburg, Jacksch, Ziegler, Heubner, Schmidt, Dettweiler, Ziemssen, Fürbringer, Naunyn, Schultze, Kast.) — Coronedi und Stenico. La sperimentale 5. 1891. — Crisafulli. Guglielmo. 300 Harnanalysen. La rif. med. 109. 1891. — Crookshank, Edgar, M. Lancet. I, 6. p. 296. 1891. — Cynaldi, F. und Torti, A. Rif. med. VII. 71. 31. März 1891.

Danielssen, D. C. Tuberculin im Lungegaardshospital gegen Lepra angewendet. Monatshft. f. pract. Derm. XIII. Nr. 3 u. 4 1891. — Debove und Rénaut. Tuberculin in pleuritischen Ergüssen. Sem. méd. 37. 1891. — Discussion on Koch's treatment of tuberculosis. Medico-chir. soc. of Glasgow. 13. März. Glasgow med. Journ. Mai 1891. — Dönitz, W. Ueber d. Wirkung d. Tuberculins auf d. experimentelle Augentuberculose d. Kaninchens. D. med. Wchschft. 47. 1891. — Ueber die in den Dresdner Krankenanstalten b. Anwendung d. Koch'schen Verfahrens gemachten Beobachtungen. Mitth. u. Besprech. in d. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden. Corresp. Bl. d. ärztl. Kreis- und Bezirksvereines im Kgr. Sachsen. 4. 1891. — Duran, Esquerdo u. Bofill. (Hospital de Santa Cruz in Barcelona.) Rev. de med. chir. y farm. de Barcelona. 4. 1891.

Eichhoff, P. J. Ueber meine bisherigen Erfahrungen mit der Tuberculintherapie bei Lupus und einigen anderen Dermatosen. Ther. Monatshfte. Sept. 1891. — Ewald, C. A. Notiz z. Mittheilung d. Herren Guttmann u. Ehrlich in Nr. 24 d. Wchschr. D. m. Wchschr. 25. 1891. —

Fadyean, J, M. Experiments with tuberculin on cattle. Brit. med. Journ. 21 March. p. 634. 1891. — Felici, Francesco. Ueber d. Koch'sche Beh. b. d. tuberculösen pharyngo-laryngealen Affectionen. Gazz. degli osp. 1. März 1891. — Fenwick, Harry. Ueber d. Beh. d. Tuberculose der Harngeschlechtswerkzeuge mit Tuberculin. The Lancet 16. Mai 1891. — Fergusson und Dingwall. Ueber d. Beh. von 7 Tuberculose-Fällen mit Tuberculin. The Lancet I. 2. p. 529. 14. März 1891. — Ferrari, P. La tubercolina di Koch nella lebbra. Dal. Bolletino mensile dell' Aca-



demia gioenia di scienze naturali in Catania. Fascicolo XX, seduta del 24. Maggio 1891. — Fraenkel, B. Die Gabbet'sche Färbung d. Tuberkelbacillen eine „unwesentliche“ Modification meiner Methode. D. med. Wchschrft. 15. 1891. — Franks, Rendal. The Dublin Journ. of. med. sc. April 1891. — Fremont-Smith, Frank. Treatment of consumption with Tuberculin. Med. Record. 40. 16. 1891.

Gabett, Henry, S. To the Editor. D. med. Wchschrft. 18. 1891. — Gaertner S. u. Roenaer Fr. Ueber d. Einwirkung v. Tuberculin und anderen Bacterienextracten auf den Lymphstrom. Wien, ksin. Wchschft. 2. 1892. — Gamberini, Pietro. La Linfa di Koch. Studio. Bologna 1891. — Gasparini, Elvideo. Ueber d. Wirkung d. Koch'schen Tuberculins auf d. experimentelle Augentuberculose. Atti della Acad. dei fisiocratici in Siena. Serie 4. Vol. II. 1892. — Geber, E. Pester med. chir. Presse. 18. 1891. — Geber, E. Erfahrungen über d. Wirkung d. Koch'schen Lymphe. (Vortrg. geh. am 28. Feber.) Revue aus d. Orvos-Természet-tudományi értesito d. Siebenburg. Museum-Vereines. — Geisler, Theodor. Ueber die Wirkung d. Koch'schen Tubercul. auf gesunde Thiere (Kaninchen). Aus d. diagn. Klinik v. Tschudnowski. Vorläufige Mitthl. Virch. Bd. 125. H. 3. — Gibier, Paul. Experimental researches with Tuberculin. New-York med. Journ. 11. 1891. — Giovannini, A. de. Riforma med. VII. 50. Marzo 4. 1891. — Grabower. Bericht über d. Verlauf v. 40 Kehlkopftuberculosen unter der Einwirkung d. Koch'schen Heilmittels. D. med. Wchschrft. 23, 24, 25, 26, 28. 1891. — Grawitz, E. Ueber Versuche mit d. Koch'schen Mittel bei Affen. D. med. Wchschrft. 19. 1891. (Roeckl und Schütz, Veröffentl. d. Kais. Gesundheitsamtes. Febr. 1891. Kitl, Wchschrft. f. Thierheilkunde und Viehzucht. 14. 1891. Bary, Berl. thierärztl. Wchschrft. 15, 16. 1891. Klebs, Wien. med. Wchschrft. 5. 1891.) — Graziadei. Ueber d. Beh. u. Heilung eines Falles von Bronzed skin mit Tuberculin. Gazz. degl. osp. 19. 1891. — Grün-Putney, Edward. The Lancet. 18. Juli 1891. — Guire, C. Mc. Lupus vulgaris, in its relation to tuberculose. Journ. of cut. and gen. urin. dis. Juli 1891. — Guttmann, Paul und Ehrlich, P. D. Wirksamkeit kleiner Tuberculindosen gegen Lungenschwindsucht. Aus d. städt. Krankenhause Moabit in Berlin. D. med. Wchschrft. 24. 1891.

Habermann, Franz. Beobachtungen b. d. Anwendung d. Koch'-schen Flüssigkeit im Stadtkrankenhause zu Wismar. Diss. 1891. — Hahn, Martin. Ueber d. Natur d. wirksamen Stoffes im Koch'schen Tuberculin. Berl. klin. Wchschr. 15. 1891. — Hahn, Martin. Ueber die chemische Natur des wirksamen Stoffes im Koch'schen Tuberculin. Aus d. Laboratorium des Prof. Nencki in Bern. Berl. Klin. Wchschrft. 30. 1891. — Hallopeau. Ueber einen Todesfall und einen Fall von schwerer Ophthalmie nach Anwendung des Tuberculins. Pariser derm. Ges. 12. März 1891. Semaine méd. 13. 1891. Annal. de derm. et de syph. p. 218. 1891. — Hallopeau und Besnier. Le traitement de Koch à l' hôpital St. Louis. Ann. de derm. et de syph. p. 129. ff. 1891. — Hamerle, J. Untersuchungen des Blutes auf Tuberkelbacillen nach Koch'schen Injectionen. (V. d. Klinik d. Prof. R. v. Jacksch.) Prag. med. Wchschr. 9. 1891. — Hammerschlag. Monatsh. f. Chemie und Ctrlblt. f. Klin. Med. 1. 1891. — Harvis, Th. The med. chronicle London. Juni 1891. — Haslund. Die Behandlung d. Lupus mit Koch's Injectionen. Hosp. Tidende. 51. 1890. — Haslund. Beretning om tilfaelde af Lupus behandlede med. Koch's Tuberculin. Separataftryk af Hosp. Tidende 33—37. 1891. Kjobenhavn. — Hemmeter, C. John. Krystallinische Formen, die in Koch's Tuberculin auftreten. Med. Record. 40. 6. 1891. — Héricourt, J. und Richet, Ch. Toxische Wirkungen d. Tuberkelbacillenculturen. Paris. Acad. Sitzung vom 9. März 1891. Sem. méd. 14. 1891. — Heron. London med. Ges. 20. April 1891. Brit. med. Journ. 25. April 1891. — Herzog, Benno. Einiges über das psychische Verhalten d. mit d. Koch'schen Mittel be-



handelten Kranken. Aus d. med. Klinik d. Geh. Raths Riegel zu Giessen. D. med. Wchschrft. 16. 1891. — Hertwig, O. Ueber d. physiolog. Grundlage d. Tuberculinwirkung. Eine Theorie d. Wirkungsweise bacillärer Stoffwechselproducte. Jena 1891. G. Fischer. — Henk-H. Beobachtungen über das Koch'sche Tuberculin. Aus d. med. Klinik Dr. Erb's in Heidelberg. D. med. Wchschrft. 22. — Heusinger, O. v. Ueber die anatomischen Veränderungen tuberculöser Lungen nach Behandlung mit Koch-schen Injectionen. 1891. Diss. aus d. path. Institut zu Marburg. — Hochhalt. Pest. med. chir. 19. 1891. — Hövener, Otto. Sectionsbefunde bei tuberculösen nach Koch'scher Methode Behandelten. Kiel 1891. Diss. — Hofmokl. Wien. med. Presse. 20. 1891. — Hollwey. Ueber d. sogenannte Reaction bei Anwendung der Koch'sch. Heilmethode. D. Medztg. 41. 1891. — Hoorn, J. v. und Spruyt. J. Landskroon. D. Behandlung von Lupuskranken mit Tuberculin. (Mitthlg. aus Prof. van Harem Nomans Klinik. Monatsh. f. pract. Derm. XXII. 6. 1891. — Hueppe, F. Rob. Koch's Mittheilungen über das Tuberculin. Kritisch beleuchtet. Berliner Klin. Wchschrft. 46. 1891. — Hunter, William. Brit. med. Jour. 25. Juli und 8. August 1891.

Jacobi, A. New York med. Record. XXXIX. 9. 10. 28. Feber, 7. März 1891. — Jadassohn, J. Ueber d. Pityriasis rubra (Hebra) und ihre Beziehungen zur Tuberculose. Arch. f. Derm. u. Syph. 1891/92. — Jaffé. Mittheilung über einen günstig verlaufenen Fall von Erkrankung d. Lungenspitze. D. med. Wchschrft. 37. 1891. — Jasiewicz. Soc. de méd. prat. 15. Jänner 1891. Journ. de méd. de Paris. 7. 1891. — Jasinski, R. v. Zur Behandlung d. Knochentuberculose mittelst d. Koch'schen Flüssigkeit. Aus d. Warschauer Kinderkrankenhause. D. med. Wchschrft. Nr. 11. 12. März 1891. — Imlin. Tuberculin und Kindertuberculose. Apotheker-Zeitung. 41. 1891. — Immerwahr, Robert. Ergebnisse der Tuberkelbacillen-Untersuch. im Sputum bei 109 mit Koch'scher Injection behand. Lungentuberculösen. Aus d. Lab. d. städt. Krankenh. Moabit in Berlin. D. med. Wchschrft. 43. 1891. — Immerwahr, Rob. Nochmals die Gabett'sche Färbung d. Tuberkelbacillen. Aus d. Lab. d. städt. Krankenhauses Moabit in Berlin. D. med. Wchschr. 18. 1891. — Jones, Josef. Beobachtungen über Tuberculin. The Times and Reg. 23. Mai 1891. — Jones, C. M. and Jeffries, J. A. Report on seven cases of tuberculose treated with Parataloid. The Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 7. Mai 19. 1891. — v. Iterson. Nederl. Tijdschrft. voor Geneeskd. 14. März 1891.

Aus Kairo. Mittheilung an d. Lancet. 11. Juli 1891. — Kalindero N. u. Babes V. Zwei Fälle von mehrere Wochen lang andauernder Allgemeinreaction bei Leprösen nach einmal. Einspritzung von 0,8 Mg. Tuberculin, nebst Bemerkungen über d. Wirkungen des Tuberculins. D. med. Wchschr. 14. 1891. — Kaposi, M. Ueber d. Behandl. von Lupus, Lepra und anderen Hautkrankheiten mittelst Koch'scher Lymphe („Tuberculin"). Mit 2 lithogr. Tafeln und 1 Tab. Wien 1891. — Kaposi (Sitzg. d. k. k. Ges. d. Aerzte Wiens am 13. März 1891.) Schlussbetrachtung über den Heilwerth d. Tuberculins bei Hauttuberculose. Internat. klin. Rundschau. 12. 1891. — Kappler, O. Das Koch'sche Heilverfahren im Spital Münsterlingen. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. 9. 1891. — Kartulis. Ueber d. Anwendung des Koch'schen Heilmittels in Aegypten. Aus dem Regierungs-Hospital in Alexandrien. D. med. Wchschr. 16. April 1891. — Kernig, W. Kurzer vorläuf. Bericht über die in der Frauenabtheilung d. Obuchow'schen Hospitals nach Koch'scher Methode beh. Schwindsüchtigen. Petersb. med. Wchschr. XVI. 12. p. 99. 1891. — Klebs, E. Einige Bemerkungen z. d. Mittheilung von Dr. Dönitz über Heilung v. Augentuberculösen. D. med. Wchschr. 50. 1891. — Klebs, E. Die Zusammensetzung d. Tuberculins. D. med. Wchschr. 45. 1891. — Klebs, E. Ueber die Wirkung d. Koch'schen Mittels auf Tuberculose d. Thiere nebst Vorschlägen z. Herstellung eines unschädl. Tuberculins. Wiener med. Wchschr.



15. 1891. Vorläuf. Mittheilung. — Kleinwächter. Bericht über die Erfahrungen mit dem Koch'schen Heilmittel. D. med. Wchschr. 20—21. 1891. — Klemperer, G. Die Einwirkung d. Koch'schen Heilmittels auf den Stoffwechsel Tuberculöser. Aus d. I. med. Klinik d. Geh.-Raths Leyden. D. med. Wchschr. 15. 9. April 1891. — R. Kluge. Ueber d. chemotactischen Wirkungen d. Tuberculins und über die Reinzucht beweglicher Bacterien auf chemotactischem Wege. Pharm. Centrahalle 2. 1892. Koch, R. Weitere Mittheilung über d. Tuberculin. D. med. Wchschr. 44. 1891. — Ueber Koch's Tuberculose-Behandlung. Aus d. Section f. innere Medicin in d. 64. Vers. d. Gesellsch. deutscher Naturforscher und Aerzte. D. med. Wchschr. 41. 1891. (Aufrecht, Kaatzer, Römpler. Rumpf, Lenhartz, Nourney, Weber.) — Köhler, R., Oberstabsarzt u. Westphal, Stabsarzt. Eine neue Theorie zur Erklärung der Wirkung d. Koch'schen Heilmittels auf d. tuberculös. Menschen nebst therapeutisch. Bemerk. D. med. Wchschr. 26. 1891. — König, F. Aus d. path. Institut d. Univers. Göttingen. Bericht über die im Winterhalbjahr 1890—91 zur Beobachtung gelangten Organe von mit Tuberculin behandelten Individuen. D. med. Wchschr. p. 817, 865. 1891. — Koeniger, K. Erfahrungen über Tuberculinbehandlung in dem Wintercurort Gardone Riviera. Ther. Monatsh. Juni 1891. — Kohts, O. Erfahrungen über d. Koch'sche Heilverfahren. Nach einem Vortrag, geh. im Unterelsäss. Aerzteverein am 26. Febr. 1891. Ther. Monatsh. April 1891. — Kossel, H. Nochmals über d. angebl. Befund von Tuberkelbacillen im Blut u. Koch'schen Injectionen. Berl. klin. Wchschr. XXVIII. 19. p. 470. 1891. — Kramer, P. L. Ein Lupusfall mit Bemerkungen über die histologischen Veränderungen nach Tuberculininjectionen. The Cincinnati Lancet Clinic 9. Mai 1891. — K. Krankenhaus zu New-Castle on Tyne. The Lancet. 11. Juli 1891. — Krause, H. Ein Fall von Lupus d. Nase u. Schleimhäute nach 5wöchentl. Behandl. m. Koch'schem Tuberculin. D. med. Wchschr. 11. 1891. Vortrag, geh. im Verein f. innere Medicin. 16. Febr. 1891. — Krýnski, L. von. Ein Beitrag z. Verhalten d. Tuberkelbacillen bei Lupus unter Einwirkung d. Koch'schen Heilmittels. Aus d. chir. Klinik d. Prof. Dr. Rydygier in Krakau. D. med. Wchschr. 22. 1891. — Kümmel. Beobachtungen mit dem Koch'schen Heilmittel. D. med. Wchschr. Nr. 20. 1891. — Kurz, Edgar. Florenz. Ein kl. Beitrag zur Lungenchirurgie. Wiener med. Presse.

v. Landenberger. Beiträge zur Behandl. der Tuberculose mit d. Koch'schen Mittel. Med. Corresp.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins. LXI. 5. 1891. — Landgraf. Berl. klin. Wchschr. 11. 1891. — Lange (Kasan). Ueber d. Wirkung d. Koch'schen Tuberculins auf rotzige Pferde. Oesterr. Monatsschrift. 6. 1891. — Langenbuch, C. und Wolff, P. Ueber die in 8 Monaten im Lazarus-Krankenhause zu Berlin mit d. Tuberculinbehandlung resp. einer Combination derselben an 99 Fällen von Lungentuberculose gemachten Erfahrungen. D. med. Wchschr. 30. 1891. — Lannelongue und Acharel. Behandlung d. chir. Tuberculose im Hospital Trousseau mit Koch'scher Lymphe. Bull. méd. 25. 1891. — Lazarus, J. Bericht über die mit Tuberculin behandelten Fälle. Aus der inner. Abth. der jüd. Krankenh. in Berlin. D. med. Wchschr. 18. 30. April 1891. — Leber. Ueber abgeschwächte Tuberculose am Auge. Sitzg. d. ophthalm. Ges. Heidelberg 14—16. April. D. med. Wchschr. 40. 1891. — Lenzmann, R. Erfahrungen b. d. Behandl. v. Lungen- und Kehlkopftuberculose mit Tuberculin. D. med. Wchschr. 50. 1891. — E. Leser. Ueber d. Erfolge d. Tuberculinbeh. bei chir. Tuberculose der Kinder. Referat erstattet in d. Sect. f. Kinderheilk. auf d. Vers. deutsch. Naturforscher u. Aerzte. München. med. Wchschrft. 47, 48, 1891. — Leusden, Friedrich Pels. Histologische Untersuchungen tuberculöser Knochen- und Gelenkaffectionen, sowie zweier Fälle von Lupus u. Lupus erythematodes nach Tuberculinbehandlung mit Berücksichtig. der Veränderungen durch Jodoforminjectionen. Aus d. path. Inst. zu Marburg. Diss. 1891. — Ley-



den, E. Klinische Erfahrungen über d. diagnost. Bedeutung d. Koch'schen Lymphe. Vortrag, geh. in der Berl. Hufeland'schen Ges. 5. März 1891. Berl. klin. Wchschr. XXVIII. 12. 13. 1891. — Leyden, E. Ueber d. Koch'sche Heilverfahren. Aus d. Sitzg. d. Vereins f. innere Med. am 2. März 1891. D. med. Wchschr. 13. 1891. — Liebmann, Victor. Ueber Tuberkelbac. im Blute von Kranken, die mit Tuberculin behandelt werden. Berl. klin. Wchschr. 16. 1891. — Lipari. La riforma med. 106. 107. 1891. — Aus London. W. med. Wchschr. 19. 1891. — Loomis, Henry, P. Bericht über einen mit Tuberculin beh. Fall von Miliartuberculose mit Autopsie. Med. record. 10. 1891. — Loomis, Henry P. und Fuller, Rob. M. Report of a case of lupus vulgaris treated with Koch's Tuberculin. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. April 1891. — Lumnitzer. Pest. med.-chir. Presse. 9. 1891. — Ueber Lupus, mit einem Bericht über die mit dem Tuberculin erzielten Result. Ac. de Méd. New York. Sitzg. 2. April 1891.

Maffucci. Ueber d. Wirkung d. Producte d. Tuberkelbacillen. Vortrag auf dem 8. italien. Chir.-Congress. Rom 25. Febr., 9. Oct. 1891. Magelson, M. Ein während 11. Jahre bestandener, durch Tuberculin geheilter Fall von Lupus. Med. News. 19. September 1891. — Mantegazza. Histol. Veränderungen in d. Hautgewebe nach der Behandlung mit Tuberculin b. 12 Kranken. La rif. med. — Maragliano, E. Ueber d. Tuberculin b. d. Behandlung tuberculöser Kranken. La Rif. med. XIV. Congress d. ital. med. Ges. v. 15.—20. Aug. 1891. — Maragliano, E. 4 Fälle v. Heilung circumscripter Lungentuberculose mit Tuberculin. La tuberculosi. 1. 1891. — Martins. Ueber d. Auftreten v. Polyurie nach Injectionen von Tuberculin. D. med. Wchschrft. (4) 1891. — Masini. La riform. med. 28. Feb. 1891. — Massalongo und Silvestri-Perona. Die ersten Resultate, die mit d. Behandlung v. Tuberculin erzielt wurden. Rivista venet. di scienze mediche fasc. 5. 1891. — Aus der Medic. Gesellschaft in Charcow (Wisokowitsch). D. med. Wchschrft. 12. 1891. — Medic. Gesellschaft zu Giessen. 25. Jän. Discussion über d. Vortrg. von Riegel. (Bose). D. med. Wchschrft. 45. 1891. — Aus d. Berliner Medic. Gesellschaft Sitzg. 11. März 1891. D. med. Wchschrft. 12. 1891. (Kossel). (Sitzg. 4. März: Oestreich, Ewald, Liebreich.) — Menche, H. (Rheydt.) Mittheilungen aus d. Privatpraxis über d. Behandlung mit d. Koch'schen Mittel. D. med. Wchschrft. 19. 1891. — Meyer, Bernhard. Der Nachweis d. Tuberkelbacillen in den Se- und Excreten Tuberculöser mit bes. Berücksichtigung der Untersuchung b. d. Koch'schen Behandlungsmethode. Centrlbltt. f. Klin. Med. XII, 6. 1891. — Meyer. Aus d. städt. Krankenh. am Urban. Abthl. des Prof. A. Fraenkel. Mittheilungen über d. Tuberculin. D. med. Wchschrft. 11. 1891. — Michael. Ueber die Behandlung von Larynxtuberculose und Lupus mit Tuberculin. Journ. of Laryng. and Rhinolog. 1891. Referat in Monatshfte. f. prakt. Derm. XIII. 217. 1891. — Michelson. Ueber drei nach Koch's Methode erfolgreich behandelte Fälle von Tuberculose d. Schleimhäute der oberen Luftwege. D. med. Wchschrft. 12. 1891. Vortrg. geh. im Verein f. wissenschftl. Heilkde. zu Königsberg. Stzg. am 20. April 1891.

Napier, Alex. Cases treated by Koch's method in the Victoria infirmary Glasgow. The Glasgow med. Journ. Mai 1891. — Nash, Gifford, W. Ein Fall von tuberculöser Erkrank. der Niere. Lancet. 6. Juni 1891. — Nathan. Tuberculin und Kreosot. Eine vergleichende Studie zur Phthiseotherapie. Med. Revue. Mai 1891. — Nauwerck. Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Vortrag, geh. im Verein für wissenschaftl. Heilkunde zu Königsberg in Preussen am 2. Februar 1891. D. med. Wchschr. 4. 13. 1891. — Neelsen, Günther, Seiler, Rupprecht, Haenel. Corr.-Bl. d. ärztl. Bez.-Ver. im Königr. Sachsen. 5—6. 1891. — Neumann, J. Ueber d. Wirkung d. Tuberculins auf Lupus, Lepra, Syphilis u. Psoriasis vulgaris. Wiener Klinik. Mai, Juni 1891. — Neumann,

J. Ueber d. mit Tuberculin bei Lupus erzielten Resultate. Die bisherigen Erfahrungen über d. in seiner Klinik verw. Tuberculin. Aus d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Sitzg. 13. März 1891. D. med. Wchschr. 14. 1891. — New-York Academie d. Medicin. Sitzg. v. 7. Mai 1891. New-York med. Journ. 30. Juni 1891. (Kinnicut, Loomis, E. L. Trudeau, Quimby, Jacobi. Wendt, Stearrs.) — Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilkunde in Bonn, 23. Febr. 1891. (Koester, Doutrelepont, Trendelenburg.) D. med. Wchschr. 43. 1891. — Nixon. The Dublin. med. Journ. März 1891. — Nocard. Ueber d. Anwend. v. Tuberculin als diagnostisches Mittel d. Rindertuberculose. Par. Acad. de méd. 13. Oct. 1891. Sem. méd. 50. 1891. — Nourney. Stellungnahme zu d. Verhandlungen d. preuss. Landtages v. 9. Mai 1891, d. Tuberculinum Kochii betreffend. D. med. Ztg. 47. 11. Juni 1891. — Nourney. Auf zum Kampf gegen d. Koch'sche Reactionsfieber. D. med. Ztg. 16. April. p. 359. 1891.

Oka, G. Ueber d. Wirk. d. Koch'schen Mittels auf d. Respirat. Aus d. m. Klinik d. Geh.-R. Prof. Dr. Gerhard. D. med. Wchschr. 19. März. 12. 1891.

Pane, N. Veränderungen d. Tuberkelbacillen nach d. Behandl. mit Koch'schen Inject. La riform. med. 25. 1891. — Parecchia, Anacleto. Instructiver Beitrag zum positiven Werth des Tuberculins f. d. Diagnostik. Gazz. degl. ospit. 78. 1891. — Pel, K. P. Ueber verschied. Formen von Lungentuberculose. Nederl. Tijdschrft. voor Geneeskd. 22. 1891. — Perthes, Georg. Ueber 27 m. Koch'schen Injectionen behandelte Fälle. Bonn 1891. Juni. Dissert. — Piffard, G. Henry. Lupus. Read before the New York. Academy of Medecine. 2. April 1891. Journ. of cutan. and genitour. dis. Mai 1891. — Piffard, G. Henry. Lupus. The New York med. Journ. 9. Mai 1891. — Poncet, A. Ueber d. Tuberculin bei Polyadenitiden. Lyon méd. 3. 1891. — Popoff, P. M. Das Koch'sche Heilmittel nach Versuchen an Thieren. Aus d. Lab. d. Prof. Babuchin. Mitgetheilt in d. Sitzg. d. Phys. med. Ges. in Moskau am 8. April 1891. Berl. klin. Wchschr. 35. 1891. — Přibram. Beobachtungen, in welcher Art Körpergewicht, Brustumfang, Körperlänge u. Ernährung der der Tuberculinbehandlung unterworf. Kranken einen Einfluss auf den Verlauf und Erfolg gehabt haben. Prag. med. Wchschr. 12. 1891. — Přibram. Ueber Anzeigen und Methoden d. Koch'schen Behandl. b. Lungentuberculose. Intern. klin. Rundschau. 7. 1891. — Pfuhl, E Beitrag zu d. Behandlung tuberculöser Meerschweinchen mit Tuberculinum Kochii. Aus d. Institut f. Infectionskrankheiten zu Berlin. Zeitschr. f. Hygiene u. Infect.-Krankh. Bd. II. 1891. p. 241—258 mit 1 Curventafel.

Randi, Allessandro. La riform. med. 6. März 1891. — Rembe, August. Ueber d. durch d. Tuberculin hervorgebrachten histolog. Veränder. d. Sehnenscheiden, Knochen- u. Gelenkstubercul. Aug. 1891. Diss. — Renvers, R. Ein Fall von schwerer Larynxtubercul. n. d. Koch'schen Inject. geheilt. (Vortrag, geh. im Verein f. innere Med. am 9. März 1891. D. med. Wchschr. 14. 1891. — Renvers. Beitrag zur diagnostischen Bedeutung d. Tuberculininjectionen. Typische Fieberreaction nach Injection v. 0,003 Tuberculin bei einer an Niereneiterung leidenden nicht tuberculösen Patientin. D. med. Wchschrft. 18, 1801. — Renzi, E. de (Neapel). Ein Fall von tuberculösem Hüftgelenksabscess, geh. mit Koch'schem Tuberculin mit nachfolg. hyster. Paralyse d. unteren Extremitäten. Gazz. degli ospitali. 27. 1891. — Reports on treatment with tuberculin. Boston med. and surg. Journ. 7. Mai 1891. — Rice, Clarence C. Mit Tuberculin beh. Lupus d. Nase. Med. Record. 16. 1891. — Riegel, F. Bericht über die mit d. Koch'schen Mittel gemacht. Erfahr. (Aus d. med. Univ.-Klinik in Giessen.) Nach einem am 28. Jan. in d. med. Ges. zu Giessen geh. Vortrage. D. med. Wchschr. 11. 12. März 1891. — Rietzkow, Albert. Beitrag zur Behandl. beginn. Lungentuberc. mit Koch's Tuberculin. 16. März 1891. Greifswald. — Roberts, Leslie. Klinische Beobacht. über die Wirkung v. Tuberculin



auf Lupus. Mon.-Hft. f. prakt. Derm. XIII. 5. 1891. — Römpler. Phthiseo-Therapie und Koch'sche Methode. D. Med. Ztg. Nr. 27. 4. April. 1892. — Rosenbach, O. Koch's Heilverfahren. Real-Encyclop. etc. (Eulenburg.) Ergänzungsbd. 1891. — Rosenbach, O. Fehlerquellen b. d. Untersuchung auf Tuberkelbacillen. D. med. Wchschr. 13. 1891. — Rosenfeld, G. Günstige Heilerfolge mit dem Koch'schen Mittel bei beginn. Phthise. Aus d. Diaconissenhaus zu Stuttgart. D. med. Wchschr. 14. 1891. — Ruck, Karl v. Die Behandlung der Tuberculose nach der Koch'schen Methode. Weekly med. Reviev. 5. 1891. — Ruck, Karl v. Med. Record. 21. 39. 1891.

Sacharjin, G. A. Ueber d. Behandl. d. Tuberculose mit Tuberculin. Mitgetheilt in d. Sitzung d. phys. med. Ges. in Moskau am 8. April 1891. Berl. klin. Wchschr. 30. 1891. — Sattler. Ueber d. Behandl. d. verschied. Formen der Conjunctivaltuberculose mit Tuberculin, nebst experiment. Untersuchungen über d. Wirkung desselben. Sitzg. d. ophthal. Ges. Heidelberg 14—16. Sept. D. med. Wchschr. 40. 1891. — Senn, N. (Chicago). Fort mit d. Koch'schen Lymphe. Weekly med. Rev. XXIV. 4. 1891. — Seydel. Münch. med. Wchschr. 11. — Schaffranek. 1. Ein Fall von scrophulösem Augenleiden, geheilt durch vierwöchentliche Behandl. mit Tuberculin. 2. Ein Fall von Lupusheilung durch Tuberculininject. und gleichzeitige innerliche Verabreichung von Hydrarg. bichlor. conosivum. D. med. Wchschr. 43. 1891. — Schede. Zur Behandlung d. Lupus mit Koch'schen Inject. Vortr., geh. im ärztl. Verein zu Hamburg. D. med. Wchschr. 49. 1891. — Scheube, B. (Greiz). Acute Ataxie nach Tuberculininjectionen. Berl. klin. Wchschr. 36. 1891. — Schiff, E. Ueber d. Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose. Wien, Ende März 1891. Monatshefte f. pr. Derm. XII. 385. 1891. — Schleich, C. L. Zur Heilung tubercul. Erkrankungen. D. Medicinalztg. 30. 1891. — Schmitz, Chr. Ueber d. Behandlung d. Lupus mit Tuberculin. Aus d. Klinik f. Hautkr. u. Syph. in Bonn. Aug. 1891. — Schneidemühl. Ueber d. frühzeitige Erkennung d. Tuberculose und d. Rotzes bei Thieren durch Tuberculin bezw. Malleininjectionen. D. med. Wchschr. 46. 1891. — Schreiber, J. Das Tuberculin als Mittel zur Eröffnung geschlossener Cavernen. D. med. Wchschr. 37. 1891. — Schrötter. Zwei Vorträge. 1. Ueber d. Lungentuberc. und d. Mittel zu ihrer Heilung. 2. Ueber d. Koch'sche Heilverf. d. Tuberculose. Sep.-Abdr. — Schultze, Fr. Weitere Mittheilungen über d. diagnost. und therapeut. Werth d. Koch'schen Mittels. Aus d. medic. Univ.-Klinik zu Bonn. Vortrag, geh. am 23. Februar 1891 in d. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde zu Bonn. D. med. Wchschr. 13. 26. März 1891. — Schwabach. Ueber den Verlauf eitriger Mittelohrentzündungen bei Tuberculösen unter der Behandl. mit Tuberculin. Vortr., geh. im Verein f. innere Med. 15 April. D. med. Wchschr. 20. 1891. — Schwartz, A. Bericht über Tuberculinbehandl. am Stadtkrankenhause zu Tellin in Livland. D. med. Wchschr. 29. 1891. — Schwartz, Oscar. D. ärztl. Gebühren vor Gericht unter Bezugnahme auf d. Koch'sche Heilverfahren u. die gelt. Gesetzgebung. D. med. Wchschr. 16. 1891. — Siegmund, P. Die Stellung d. Arztes zur Tuberculinbehandl. Aug. 1891. Ther. Monatsh. — Silva. La Riforma med. 70. 1891. — Sinclair, J. G. Goghill. The Lancet. 35. 37. 1891. — Sclava u. Valentini. Die Behandl. der Rotzkrankheit beim Pferde mit Tuberculin. Il Morgagni. 18. 19. 1891. — Skeritt, E. M. Die Verwend. von Tuberculin bei d. Behandl. von Lupus u. Tuberculose. Brit. med. Journ. 12. Nov. 1891. — Smith, Andrew, H. Varibilität verschiedener Specimina von Tuberculin. New York med. Rec. 39, 15. 1891. — Sokolow. Russkaja Med. 11. 1891. — Solá, Ed. Garcia (Granada). Erste Wirkungen d. Tuberculininjectionen bei Leprösen. Revista de medic. y cirurg. práticas. 22. März 1891. — Spillmann und Haushälter, Veränderungen d. Pulses nach Tuberculininjectionen. Bull. méd. 9. 1891. — Staub, Alfred. Beitrag zur Anwendung d. Tuberculins

bei Lupus erythematodes und Lupus vulgaris. Vortrag, geh. im Aerzteverein zu Posen am 7. April 1891. Archiv f. Derm. u. Syphil. 1891. p. 703. — Stern, Carl. Ueber einige Injectionsvers. mit Stoffwechselproducten von Tuberkelbacillen. Aus d. Marienhospital in Düsseldorf. Oberarzt Dr. L. Straeter, Berl. klin. Wchschr. 31. 1891. — Sternberg, Albert. Ergebnisse d. Behandl. d. Lungentubercul. mit Tuberculin. Aus d. Erlanger med. Klinik. Diss. Juli 1891. — Stickler, Jos. Die Wahrheit über das Tuberculin. Med. Record. 40. 5. 1891. — Stricker. Ueber d. Koch'sche Heilverfahren. (Aus d. Discuss. in d. Sitz. d. Vereins f. innere Medicin am 2. März 1891.) D. med. Wchschr. 13. 1891. — Strübing. Heilung eines Falles von Kehlkopftuberculose unter Behandl. mit Tuberculin. D. med. Wchschr. 41. 1891. — Swiatkiewicz. Behandlung des Lupus mit der Koch'schen Lymphe. Intern. klin. Rundschau. 16. 1891.

Tangl, F. Beitrag zur Kenntniss der local Miliartuberculose bei Koch'scher Behandl. Aus d. städt. Krankenhause am Urban in Berlin. Abtheilg. d. Prof. A. Fraenkel. D. med. Wchschr. 19. 1891. — Thamm, Alfred. Ein mit d. Koch'schen Mittel geh. Fall von Gehirntuberculose als Complication von in gleicher Weise geheilter Lungentubercul. D. med. Wchschr. 31. 1891. — Thibièrge, G. Die Tuberculose d. Haut. Revue. des sciences médic. 15. April 1891. — Thomas, Whitesi de, Hime. Heil. v. ausgedehntem Gesichtslupus. The Lancet. 18. April. 1891. — Thorner Einige Erfahrungen über d. Anwendung der Koch'schen Lymphe für die Praxis. D. med. Wchschr. 12. 1891. — Ed. Thorner. Zur Anwendung d. Tuberculins i. d. Privatpraxis. D. Med. Ztg. 24. 1892. — Treatment of lupus with Koch's lymph at the Hospital St. Louis, Paris. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Mai 1891. — Truhart, H. zu Fellin (Livland). Ein Beitrag zur Leprabehandlung. D. med. Wchschrft. 36, 37, 38, 1891. — Tschistowitsch, N. Ueber die morphologische Veränderungen des Blutes b. d. Injectionen der Koch'schen Flüssigkeit. Aus d. Acad. med. Klinik d. Prof. Dr. Popoff in St. Petersburg. Berl. klin. Wchschr. 34 1891. — Tuberculinum Kochii. Ministerialbestimmung. D. med. Ztg. 58. 1891. p. 22. — Turban. Krankengeschichte zu der Demonstration des Geh. Raths Virchow in d. Sitzg. d. Berl. med. Ges. 18. Febr. 1891. Berl. klin. Wchschr. XXXVIII. 14. 1891.

Ueber die in den Krankenhäusern Breslau's mit d. Koch'schen Heilmittel gegen Tuberculose gemachten Erfahrungen. Separ.-Abdr. 1891. — Uyfalussy. Pest. med.-chir. Presse. 14. 1891. — Unna. Zwei Lupuskranke, bei denen eine von ihm angegebene Modification d. Koch'schen Behandl. angewandt worden ist. Aerztl. Verein zu Hamburg. 26. Mai. D. med. Wchschr. 44. 1891. — Unna, P. G. Ueber Autotuberculinisation beim Lupus. Berl. klin. Wchschr. 52. 1891. Monatshefte f. pr. Derm. XIII. 2. 1891. — Unna, P. G. Ueber Plasmazellen, insbes. beim Lupus. Vortrag, geh. im ärzt. Verein zu Hamburg am 17. März 1891. Monatsh. f. prakt. Derm. XII. 296. 1891. — Unna, P. G. Ueber d. Verwend. d. Tuberculins bei d. Lupusbehandl. und einige neue Mittel gegen Lupus. Monatshefte f. prakt. Derm. XII. 8. p. 341. 1891. — Unverricht, H. Untersuchung über Wirkungen d. Tuberculins. Aus d. med. Klinik zu Dorpat. G. Petersb. med. Wchschr. 13. u. 14. 1891. — Ussas. Tuberculinum Koch. Vers. d. russ. syph.-derm. Ges. in St. Petersburg. Wratsch 15. 1891. Sitzung am 6. April 1891.

The Value of Koch's Tuberculin. The Journ. of the am. med. ass. 9. Mai 1991. — Aus d. Verein f. wissenschaftl. Heilkunde zu Königsberg i. Pr. Sitzg. am 2. März 1891. Petruschky: Ueber das Koch'sche Heilverf. gegen Tuberculose. D. med. Wchschr. 13. 1891. Hoeftmann: Nr. 11. 1891. (Sitzg. 16. Febr. 1891.) — Aus d. Verein der Aerzte von Schaumburg-Lippe und Umgegend. Sitzg. 23. Febr. 1891 in Bückeburg. (Kaatzer.) D. med. Wchschr. 13. 1891. — Aus d. Verein f. innere Medicin. (Sitzung

2., 9., 16. März, 13. April.) (Thorner, Klemperer, Stricker, Schleich, Leyden, Hoffmann, Thorner, Rosenberg, Blaschko, Lazarus, Schwabach, Klemperer.) D. med. Wchschr. 18. 1891. — Verhandlungen d. Wiener derm. Ges. Archiv f. Derm. u. Syphil. p. 519, 817. 1891. — Verriest. Des résultats obtenus à l'hôpital St. Pierre à Louvain par la médication du docteur Koch. Revue med. de Louvain. 18 1891. — Versuche an tuberculösen Rindern. Berlin. thierärztl. Wchschr. 2. April 1891. Arch. f. Nahrungsmittelkd. 4. 1891. (Gutmann, Balt. Wchschr. für Landwirtschaft. 51. 1890, Delvos, Sticker). — Vogl. Weitere Mittheilungen über d. bisher. Ergebn. d. Koch'schen Therapie im Münchener Garnisonlazareth. Münch. med. Wchschr. 36—37. 1891. — Voss. Ueber Injection kleinster Dosen v. Tuberculin. Greifsw. med. Verein. 1. Aug. 1891. Ref. in D. med. Wchschr. 49. 1891.

Wagner, Hans. Die Tuberculose des Auges und der Erfolg der Anwendung des Koch'schen Tuberculins bei denselben. Münchner med. Wchschr. 15, 16. 1891. — Weber. Münchn. med. Wchschr. 13. 1891. — M'Weeny, E. J. Ueber d. Histologie tuberculöser Gewebe nach Behandl. mit Tuberculin. Brit. med. Journ. Irland med. Academie. 2. April 1891. — Ueber d. Werth d. Koch'schen Lymphe. The Am. Lancet. Jan. p. 37, 38. 1891. — Westergard. Die Bedeutung der Heilbarkeit der Tuberculose. Ugeskrift f. Läger. Bd. 22, S. 563. — Westphalen. Bericht über 50 Obductionsfälle nach Behandl. mit d. Koch'schen Heilmittel. St. Petersburger med. Wchschr. XVI. 12. p. 101. 1891. — Wickham, Louis. Aus d. Hospital Saint-Louis, Behandlung d. Hauttuberculose, besonders d. Lupus mit Koch'schen Einspritzungen. Monatshefte f. pr. Derm. XII. p. 224. 1891. — Williams, C. Theodore. Ueber die Behandl. der Phthise mit Tuberculin. The Lancet. 27. Juni 1891. — Wolff, F. Ueber die Anwendung d. Tuberculins bei Lungenkranken. D. med. Wschr. 12. 1891.

Zalociecki, Wladimir. Ber. über die Wirksamkeit d. Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose nach den in der allgem. Landes-Krankenanstalt in Czernowitz gesammelten Erfahr. W. med. Bl. XIV. 19. 1891.



· II.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Bronson,** Edward Bennet. The etiology of itching. Med. Record. 24. Oct. 1891.
2. **Monari.** Di alcuni usi terapeutici dell' etilato di sodio. Giorn. ital. delle malad. ven. e della pelle. 1891. Nr. 3.
3. **Rossi** Andrea. Lo stato attuale della dermatologia. Napoli, Stabilimento tipografico dell' Unione. 1891.
4. **Eulenburg.** Verhalten des galvanischen Leitungswiderstandes bei Sclerodermie (Sclerema adultorum). Neurolog. Centralblatt. 1. 1892.

Die primäre Ursache des Juckens sind nach Bronson (1) für uns nicht wahrnehmbare moleculäre oder dynamische Veränderungen in dem sensorischen Nervenapparat; Veränderungen, deren unmittelbare Folge vermuthlich eine Dysästhesie ist, und deren einziges, nachweisbares Kennzeichen eben die gestörte Empfindung ist. Die accessorischen pathologischen Ursachen können in prädisponirende und erregende eingetheilt werden. — Prädisponirende Ursachen. *A.* Ein Zustand cutaner Hyperästhesie oder krankhafter Reizbarkeit der cutanen Nerven. Er tritt auf *a*) als localer Ausdruck eines allgemeinen nervösen Zustandes, der angeboren oder erworben sein kann, in welchem Falle die einfachsten Reize wie Reibung durch die Kleider oder Temperaturwechsel genügen, um die Empfindung auszulösen, oder *b*) er ist der Folge localer Veränderungen in der Haut, begleitet von fortgesetzter Reizung der Hautempfindungsnerven. *B.* Ein Zustand von Hypopselaphesia d. h. ein Zustand verminderter Leitung der Tastempfindung in den Hautnerven. Obwohl diese gewöhnlich als Begleiterscheinung der Hauthyperästhesie auftritt, kann sie möglicherweise auch unabhängig bestehen, z. B. in atrophischen Zuständen (besonders bei Pruritus senilis). — Erregende Ursachen. *A.* Reize, die auf die Haut vom Inneren des Körpers her fortgepflanzt sind entweder *a*) als Reflexreize oder *b*) Reize, die von den Nervencentren



ausgehen. *B.* Directe oder locale Reize: *a*) von äusseren Quellen, d. h. solche Reize, die auf die Hautoberfläche wirken, *b*) von in der Haut gelegenen Quellen nämlich 1. Läsionen trophischer Hautkrankheiten und ihre Producte. 2. Toxische vom Blute abgelagerte Stoffe. 3. Effecte localer Ernährungsstörungen. 4. Spastische Contraction der musc. arrectores pilorum, die zwar nicht allein, aber in Vergesellschaftung mit anderen Ursachen genügt, um Jucken zu verursachen. Sternthal.

Monari (2) berichtet im Auftrage Gamberini's über die therapeutische Anwendung des Natronäthyls, welches Präparat dadurch gewonnen wird, dass man Natron mit Alkohol auf 50° erwärmt. In einem Falle von Psoriasis vulgaris leisteten Einreibungen einer Mischung von Natronäthyl und Olivenöl (2 : 100) gute Dienste: eine 20tägige Behandlung brachte nahezu sämmtliche Erscheinungen zum Schwinden. In zwei Fällen von Lupus erythematodes wurde folgendes Verfahren versucht: die krankhaften Stellen wurden mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und unmittelbar darauf mit einer 10percentigen wässerigen Lösung von Natronäthyl bepinselt. In beiden Fällen trat vollständige Heilung ein. Auch bei einer an Paget'scher Krankheit leidenden Frau bewährten sich Einpinselungen einer 10% wässerigen Natronäthyllösung sehr gut. Torpide Geschwüre verschiedener Provenienz werden durch die Anwendung von Natronäthyl ebenfalls günstig beeinflusst. Dornig.

Das von Rossi (3) unter dem Titel „Der gegenwärtige Stand der Dermatologie" verfasste Werk entpuppt sich als ein kurzes Lehrbuch der Hautkrankheiten, welches dem der Dermatologie fernstehenden praktischen Arzte immerhin Gelegenheit bietet, sich, wenn auch nicht sehr gründlich, über den heutigen Stand dieser Disciplin zu informiren. Dornig.

Bei einer 33jährigen Frau mit ausgebreiteter Sclerodermie vorzüglich der Hände und Vorderarme bestimmte Eulenburg (4) die relativen Widerstandsminima verschiedener Hautpartien. Aus einer Zusammenstellung mit den unter denselben Versuchsbedingungen bei einer Gesunden erhaltenen Werthen ergibt sich, dass bei der Patientin gerade an den diffus scleromatösen Hautbezirken die relativen Widerstandsminima wesentlich höhere Zahlenwerthe erreichten, was E. auf die veränderte physikalische Beschaffenheit des Integuments bezieht. Die Schweisssecretion war an den afficirten Stellen durchaus nicht gestört.

Die einschlägigen Publicationen von Erben (Dieses Archiv 1888) und Lewith (ibidem 1891) scheinen dem Verf. entgangen zu sein.

Friedel Pick.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Neale**, Richard. A second attack of varicella after an interval of ten days. The Lancet. 21. Nov. 1891.
2. **Savill**, Thomas. On an epidemic skin disease. The Brit. Med. Journ. 5. Dec. 1891.



3. **Paltauf**, R. Zur Aetiologie des Scleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und Nase (Rhinoscleroma). Wien. klin. Wochenschrift. 1891. Nr. 52 u. 53. 1892. Nr. 1 u. 2.

4. **Skerritt**, E. Markham. On the use of tuberculin in the treatment of lupus and tuberculosis. The Brit. Med. Journ. 14. Nov. 1891.

5. **Breda.** La linfa Koch nelle dermatosi e specialmente nel lupus volgare. Riv. Veneta di sc. med. März 1891.

6. **Brooke**, H. G. On the treatment of scrofuloderma and lupus. The Brit. Journ. of Derm. Dec. 1891.

7. **Van Allen**, Frank. Leprosy. Med. Record. 7. Nov. 1891.

8. **Ferrari**. La tubercolina Koch nella lebbra. Atti dell' Accad. Gioenia di scienze naturali in Catania. Vol. III. Serie 4.

9. **Collela** e **Stanziale**. Ricerche istologiche e batterioscopiche sul sistema nervoso centrale e periferico nella lebbra. Giorn. di nevropatol. 1890. Nr. 4—6.

(1) Der Titel sagt Alles. Sternthal.

Savill (2) theilt die Krankengeschichten 4 typischer Fälle einer von ihm in dem „Paddington Hospitale" in London beobachteten epidemischen Hautkrankheit mit. Von 846 Patienten, die innerhalb 5 Monaten im Hospitale waren, wurden 163 oder fast 20% befallen. Nur ein Einziger wurde damit hereingebracht, alle Anderen befanden sich, als sie erkrankten, aus anderen Ursachen schon im Hospitale. Der Ausschlag beginnt in einzelnen Fällen mit Flecken, die einigermassen Rotheln ähneln, aber dies ist seltener. Diese Flecken confluiren dann und bieten bald eine gleichförmig verdickte, hochrothe Fläche dar, die mit den für die Krankheit so charakteristischen, sich loslösenden Schichten bedeckt ist. Gewöhnlich beginnt er jedoch mit einzeln stehenden Knötchen, die sich bisweilen zu Bläschen umbilden; die dazwischen liegende Haut ist congestionirt und erythematös. Das erste oder papulo-erythematöse Stadium dauert gewöhnlich 3—8 Tage, dann kommt das Stadium der Exsudation oder Exfoliation, je nach dem Typus des Falles, das mehrere Wochen dauert. Die Fälle scheinen sich in 2 Gruppen zu sondern: solche von „nässendem" und solche von „trockenem" Typus. Der nässende Typus hat einige Aehnlichkeit mit Eczem, nur ist die Haut viel stärker verdickt. Er wird charakterisirt durch profuse Exsudation von Serum, während beim trockenen Typus die Haut abschuppt oder sich ohne vorheriges Erscheinen von Bläschen loslöst. Trotzdem kann man mit einem Vergrösserungsglase an der Unterfläche der Schuppen eingetrocknetes Exsudat sehen. Das Gesicht scheint ein Lieblingsplatz für den Beginn zu sein, bisweilen fängt die Krankheit aber auch an den bedeckten Körpertheilen an und verbreitet sich ungefähr in der Hälfte der Fälle, bis es universell geworden ist. — Der erste Anfall dauert gewöhnlich 6—8 oder 10 Wochen, die Krankheit ist aber sehr zu Rückfällen geneigt. 38 von 163 Patienten hatten einen oder mehrere Rückfälle oder richtiger gesagt Recrudescenzen, da Verf. über keinen Fall verfügt, in dem die



Haut völlig abgeheilt war, ehe ein neuer Ausbruch erfolgte. Die anderen epidermoidalen Gebilde sind gewöhnlich mit befallen; die Nägel fallen ab und die Haare gehen aus. Es tritt bisweilen auch Alopecie auf, obwohl der Ausschlag selbst auf dem behaarten Kopfe nie gesehen wurde. Die beiden hauptsächlichsten constitutionellen Symptome sind Anorexie und Prostration. Fast regelmässig ist die Zunge zuerst belegt und wird dann wund und ihres Epithels beraubt (ähnlich wie es bei der Haut beobachtet wird). Bisweilen ist auch Erbrechen vorhanden, manchmal Durchfall. Diese Complicationen führen leicht den Tod herbei. Die Temperatur ist nur erhöht, wenn die Entzündung der Haut auf ihrem Höhepunkte und eine grosse Fläche befallen ist. Im Uebrigen neigt sie eher dazu, subnormal zu sein und correspondirt mit dem bisweilen auftretenden starken Collaps. Aus dem Vorstehenden ergibt sich, worauf die Diagnose sich stützen muss: Vom Eczem unterscheidet sich die Krankheit durch die Appetitlosigkeit, die starke Prostration, Schwellung der Haut und nachfolgende Verdickung. Von Pityriasis rubra ist sie geschieden durch das epidemische Auftreten, durch die Thatsache, dass Kinder verschont blieben und durch die Exsudation bei der nässenden Varietät. Die Prognose ist vorsichtig zu stellen: 12.8% der Fälle endeten tödtlich. Je höher das Alter, desto schwerer tritt die Erkrankung auf und desto leichter führt sie zum Tode. — War die Krankheit einmal ausgebildet, so war die Behandlung ziemlich nutzlos; in frühen Stadien schienen Antiseptica wie Creolin einen einschränkenden Einfluss zu haben. — Die Forschungen des Verf. über Anatomie und Pathologie der Krankheit sind noch nicht abgeschlossen und erlauben daher kein sicheres Urtheil; aber die klinischen Erscheinungen genügen, um die Krankheit als contagiös zu stempeln, nämlich 1. ihr mehr oder weniger bestimmter Verlauf; 2. die Symptome constitutioneller Störung, welche die localen Manifestationen begleiten; 3. die Existenz eines Hautausschlages; 4. ihre Specifität d. h. die allgemeine Aehnlichkeit der Fälle; 5. die serpiginösen Ringe, mit denen die Eruption bei einigen Patienten begann; 6. die erfolgreiche Einwirkung der Antiseptica auf die Hautläsion; 7. die wellenförmige Art, in welcher die Epidemie kam und ging. — Die Contagiosität ist aber nur schwach, da Gesunde und Kranke nicht gleichmässig befallen werden, sondern hauptsächlich alte, schwache Leute.

Sternthal.

Während das typische Bild des Rhinoscleroms primär an der äusseren Nase auftritt und die bekannten harten Platten bildet, um secundär die Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfes und der Trachea zu ergreifen, zeigt Paltauf (3), wie die Krankheit primär vom Kehlkopfe und der Trachea ausgehen kann, um secundär die äussere Nase und die Lippen zu befallen. Man verwechselte in solchen Fällen Sclerom mit Lues; allein die histolog. und bacteriolog. Untersuchung mit dem constanten, positiven Befunde von Capselbacterien zeigte, um was es sich handelt. Im Kehlkopfe beginnt das Uebel als Chorditis subvocalis hypertroph. in Form diffusser Infiltrate, wobei die Gewebe nicht hart wie auf



der äusseren Nase, sondern weich erscheinen; doch kommen auch hier kleine Knoten vor. An der Trachea erscheint das Sclerom als sogenannte primäre Trachealsthenose mit Bildung tumorartiger Wülste und Narben. Die Diagnose wurde in einigen Fällen nur aus dem bacteriolog. Befunde gemacht und da die Bacterien causal mit dem Uebel zusammenhängen, schliesst Paltauf ähnliche Fälle bei Mangel an Bacterien aus der Gruppe Sclerom aus. Die von Mikulicz beschriebenen Kugeln werden als Degenerationsproducte, hervorgerufen durch die Bacterien, angesehen. Paltauf identificirt die Rhinosclerombacterien keineswegs mit den Friedländer'schen Pneumoniemikroorganismen, obschon er beide für verwandt hält und keine durchschlagenden Differentialunterschiede aufstellen kann. Doch unterscheiden sich die Sclerombacterien von den früheren durch verminderte Virulenz, vermindertes Gährungsvermögen in Zuckerlösungen, grössere Empfindlichkeit gegen Säure und durch das Verhalten in Milch, so zwar dass sie Milch nicht zum Gerinnen bringen. Horovitz.

Skerritt (4) hat im General Hospital in Bristol 11 Fälle von Lupus mit Tuberculin behandelt. In 2 Fällen trat bis auf eine kleine Stelle Vernarbung ein, die anderen wurden mehr oder weniger gebessert. Eine völlige Heilung wurde auch nicht hier beobachtet. In 2 Fällen entstanden an Stellen, die verheilt schienen, frische Lupusherde.

Sternthal.

Breda's (5) Bericht umfasst 22 mit Tuberculin behandelte Fälle, unter welchen Lupus vulgaris 17mal, Scrophuloderma und Lupus erythematodes je 2mal, Dermatitis exfoliativa (?) 1mal vertreten war. Das Tuberkulin hat auf Lupusgewebe weder bacillicide noch nekrogene Wirkungen hervorgebracht sondern nur phlogistische und eiterungserregende, durch welche die Infiltrationszellen eliminirt oder resorbirt werden. Die allgemeine und die locale Reaction verlaufen nach Breda's Beobachtungen weder untereinander parallel noch sind sie der Quantität der injicirten Lymphe und der granulomatösen Masse proportional. Der Intensitätsgrad der Reaction, sowohl der allgemeinen als auch der localen, erlaubt keinen Schluss auf den zu erhoffenden Heilerfolg, der trotz der Reaction ganz ausbleiben kann. Die Allgemeinreaction bleibt früher aus als die locale, welche ebenfalls nach und nach an Intensität abnimmt und schliesslich ganz ausbleibt, bevor der Krankheitsherd verschwunden ist; selbst hohe Dosen sind dann nicht im Stande, die Reaction wieder hervorzurufen. Zur Behandlung mit Koch'scher Lymphe eignen sich Fälle von Lupus exulcerans superficialis und Lupus hyperthrophicus besser als inveterirte, auf dem Wege der Organisirung begriffene Formen. Der Schleimhautlupus bessert sich rascher als jener der äusseren Haut: hier übertrifft das Erysipel, die Wirksamkeit des Tuberculins bei weitem.

Dornig.

Brooke (6) hat bei Scrophuloderma-Geschwülsten und Ulcerationen, sowie bei auf scrophulodermatischer Basis entstandenem Lupus sich des Pasten und Salben einverleibten Quecksilberoleats in Verbindung mit Ichthyol-, Salicylsäure-, Chlorcalcium-Zusätzen mit ausserordentlichem



curativen Erfolge bedient und empfiehlt diese Behandlung für Fälle, bei denen eine eingreifendere Behandlung nicht möglich ist. Bei dem gewöhnlichen Lupus ist die Wirkung schwächer, speciell bei dem Lupusfibrom. Ledermann.

(7) Ohne Bedeutung. Sternthal.

Ferrari (8) hat 8 Leprakranke mit Tuberculin behandelt; in sämmtlichen Fällen handelte es sich um Lepra tuberosa, theils mit, theils ohne Anästhesie. In 7 Fällen wurde Allgemeinreaction mit Fieber von wechselnder Intensität, dagegen nur in 3 Fällen locale Reaction mit Schwinden und Wiedererscheinen der Lepraknoten beobachtet. An den Impfstellen selbst wurde nie eine Reaction notirt. Die Menge der eingespritzten Lymphe variirte zwischen 1 und 4 Milligramm pro injectione. Im Maximum erhielt ein Kranker in 7 Injectionen zusammen 17 Milligr. Tuberculin. Ferrari schliesst seine Mittheilung mit folgenden Worten: „Aus meinen Versuchen glaube ich mit voller Berechtigung den Schluss ziehen zu können, dass das Tuberculin an sich absolut keine directe und nützliche Wirkung bei der Lepra entfaltet. Wie bei der Tuberculose, so ist auch bei der Lepra die Wirkung nicht so sehr auf eine specifische Action des Mittels, als vielmehr auf die geringe Resistenz der erkrankten Gewebe gegenüber dem durch das Tuberculin zu anomaler Thätigkeit geweckten Stoffwechsel zurückzuführen.“ Dornig.

Die von Collela und Stanziale (9) in einem Falle von Lepra tuberosa anästhetica — der Kranke starb an bilateraler Pneumonie und Nephritis — vorgenommene mikroskopische Untersuchung der peripheren Nerven und der vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln stellte sowohl eine parenchymatöse als auch eine interstitielle Neuritis (Perineuritis Virchow) fest; während erstere an den Spinalwurzeln intensiver war als an den peripheren Nerven, trat die interstitielle Neuritis an den peripheren Nerven viel markanter hervor als an den Spinalwurzeln. Die Spinalganglien konnten nicht untersucht werden. Das Rückenmark zeigte sich schon dem unbewaffneten Auge im unteren Dorsaltheile krankhaft verändert. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine sowohl das motorische als auch das sensitive System umfassende Myelitis, welche sich über das ganze Dorsalmark, das obere Lumbarmark und einen nicht unbeträchtlichen Theil des Cervicalmarkes erstreckte. Die Untersuchung des Gehirnes ergab ein negatives Resultat. Weder im Gross- noch im Kleinhirn noch im Rückenmark konnten Leprabacillen nachgewiesen werden und ebensowenig in den peripheren Nerven. Auf Grund ihrer Untersuchungsergebnisse und jener anderer Forscher fassen Collela und Stanziale die Lepra tuberosa anästhetica als eine primäre Affection der peripheren Nerven als eine specifische Neuritis auf. Die spinalen Läsionen sehen die Autoren als eine Folge der Fortpflanzung des Processes von den peripheren Nerven auf die Spinalwurzeln und von da auf das Rückenmark an. Dornig.



Erythematöse, eczematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Eddowes**, Alfred. Remarks on the diagnosis and treatment of the infective forms of eczema. The Brit. Med. Journ. 19. Dec. 1991.
2. **Lustgarten**, S. Zur Theorie der primären Todesursache bei Verbrennungen. Wiener klin. Wochenschr. 1891. Nr. 29.
3. **Symmers**, Wm. St. Clair. Preliminary note on a new chromogenic microorganism found in the vesicles of herpes labialis. Bacillus viridans. The Brit. Med. Journ. 12. Dec. 1891.
4. **Jamieson**, W. Allan. Ueber den Werth des Antimons bei verschied. entzündlichen Hautaffectionen. Monatsh. f. pr. Derm. XIII. 12. 1891.
5. **Pringle**, J. J. A case of keratosis of the palmes and soles, probably of arsenical origin. Dec. 1891. The Brit. Journ. of Derm.
6. **Brooke**, H. G. Erythema keratodes of palmes and soles. The Brit. Journ. of derm. Nov. 1891.
7. **Philips Leslie.** A case of traumatic pemphigus. The Brit. Journ. of derm. Oct. 1891.
8. **Williams**, Winkelried. The anatomy of cheiro-pompholyx. The Brit. Journ. of derm. Oct. 1891. (From Dr. Unna's Clinic in Hamburg.)
9. **Radice** e **De Michele**. Ricerche sull' erisipeloide zoonotico delle dita. Progresso Med. 1891. Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891. Nr. 3.
10. **Parke**, Thos. Heazle. The ulcer of the Emin Pasha relief expedition. The Lancet. 5. Dec. 1891.
11. **Velo**. Caso di filaria medinensis. Riv. veneta di sc. med. Fascic. I. 1891.
12. **Lelli**. Contributo allo studio delle dermatosi malariche. Lo Spallanzani. XIX. Jahrg. II. Serie. Heft 6 u. 7.
13. **Potain**. Un fait de rhumatisme subaigu avec oedème rhumatismal, érythème diffus, erythème noueux. Gazette des hopitaux 1892. Nr. 3.

Eddowes (1) stellt sich völlig auf Unna's Standpunkt und definirt mit ihm das Eczem als „chronischen, parasitären Hautkatarrh mit Abschuppung, Jucken und der Tendenz auf Reizung mit Exsudation und begrenzter Entzündung zu antworten." Er bespricht dann in aller Kürze das „seborrhoische Eczem, ferner erwähnt er das Eczem um die Schleimhautöffnungen und das durch Scabies verursachte Eczem. Auch in der Behandlung des seborrhoischen Eczems schliesst er sich ganz an Unna an. Da dessen Ansichten bekannt sind, ist ein eingehender Bericht nicht nöthig. Sternthal.

Verbrennungen mit weisser Schorfbildung (2) rufen trotz des relativen Wohlbefindens unmittelbar nach der Verbrennung doch nach Stunden oder Tagen Erscheinungen hervor, die über kurz oder lang zum letalen Ende hinüberleiten. Die Unruhe, die tiefe und krampfartige Inspiration,



das Irrereden und Erbrechen, endlich das Schluchzen gehen in lähmungsartige Zustände über, um einem Sopor Platz zu machen, der dann den Tod herbeiführt. Lustgarten leitet diese Erscheinungen von einer Intoxication ab und glaubt, dass unter dem Schorfe und in demselben sich ein muscarinartiges Gift entwickelt, welches die erwähnten Symptome hervorruft. Bei dem Antagonismus, der zwischen Muscarin und Atropin besteht, müsste Atropin sich therapeutisch bewähren und thatsächlich ist es auch Lustgarten gelungen, eine Patientin, welche Erbrechen, also ein sehr ominöses Symptom, dargeboten hatte, durch Atropininjection durchzubringen. Aus dieser Auffassung ergeben sich noch andere wichtige Massregeln: Verhinderung der Bacterienwirkung im Schorfe durch Anwendung antiseptischer Mittel; Entfernung der Schorfe und Trockenlegung der Brandwunden durch hygroskopische Pulververbände. Horovitz.

Symmers (3) züchtete aus der Lymphe von Herpesbläschen, die an der Lippe eines an acuter Pneumonie leidenden Knaben aufgetreten waren, einen Mikroorganismus. Die Lymphe wurde am 5. Tage der Krankheit gewonnen, die Bläschen waren 2 Tage alt. Das Mikrobium wächst üppig auf verschiedenen Nährböden und bildet auf einigen ein prachtvolles, gelbgrünes Pigment, das den Nährboden durchdringt, während das Mikrobium selbst ungefärbt ist. Licht hat keinen Einfluss auf sein Wachsthum oder pigmentbildende Kraft. Es gedeiht gut bei gewöhnlicher Temperatur, wächst aber etwas schneller bei 38° R. Es ist aërob insofern, als es am besten bei Zufluss sauerstoffhaltiger Luft gedeiht, ist aber auch facultativ anaërob — wächst z. B. in reinem Wasserstoff — kann dann aber sein Pigment nicht hervorbringen. Auf einigen Nährböden z. B. Cocosnuss und Kartoffel erzeugt es trotz der Anwesenheit von Sauerstoff und üppigen Wachsthums kein Pigment. Wird ein Antisepticum, z. B. Creosot dem Nährboden zugesetzt, auf dem sonst Pigment erscheint, so bleibt es aus. Die Nährböden, auf denen Pigment gebildet wird, sind z. B. neutrales Agar-Agar; Agar-Agar mit 60% Glycerin, Koch's Gelatine, Bouillin, Blutserum, Milch etc. Das Mikrobium tritt entweder stab- oder fadenförmig auf. Die Fäden sind entweder lange, solide Fäden oder Kettenbacterien. Die Fäden sind solid, ohne Septen, bisweilen sehr lang, mit zugespitzten Enden, oft um sich selbst gedreht, nach verschiedenen Richtungen gekrümmt. Freie Sporen treten in der Regel nicht auf. Hantelförmige und trommelschlägelähnliche Formen fanden sich in grosser Anzahl, letztere dem Bacillus tetani ähnlich. Das Pigment konnte rein noch nicht dargestellt werden. Es ist, wenn man es in einer Lösung geschmolzener Gelatine sieht, dichroisch, grün bei reflectirtem, strohgelb bei durchfallendem Licht. Mineralische und organische Säuren entfärben es, ohne es zu zerstören. Beim Neutralisiren mit Alkali erscheint die grüne Farbe wieder. Kochen hat keinen Einfluss. Liquor ammoniae vermehrt die normale grüne Farbe und lässt das Pigment in Nährböden erscheinen, die es scheinbar nicht enthalten. Es ist unlöslich in Chloroform, also nicht identisch mit Pyocyanin. Dagegen erscheint es identisch mit dem Pigment des Bacillus virescens



von Frick, der aber von unserem Bacillus ganz verschieden ist. Der Bacillus fluorescens liquefaciens, mit dem er sonst vielleicht verwechselt werden könnte, bildet keine Fäden, ist rein anaërob, hat keine Sporen, gedeiht bei höheren Temperaturen schlechter und verflüssigt die Gelatine nur langsam, während der Bacillus viridans sie schnell, und der Fricks sie gar nicht verflüssigt. Der Bacillus viridans scheint auf Meerschweinchen und weisse Ratten eine pathogene Wirkung zu haben; bei subcutaner Injection entstanden Alopecieflecken und Ulcerationen. Weitere Untersuchungen werden noch angestellt. Sternthal.

Jamieson (4) rühmt den therapeutischen Werth des zumeist in Form des Tartarus stibiatus innerlich verabreichten Antimons, den er bei Fällen von universeller, exfoliativer Dermatitis, acutem erythematösem und nässendem Eczem, acutem Eczem bei einer aus gichtischer Familie stammenden Frau, bei Dermatitis bullosa und Lichen planus erprobt hat. Er vergleicht die Wirkung des Antimons mit der des Pilocarpins: beide wirken stimulirend auf die Schweissdrüsen, beide verbessern die Ernährung der Haut. Ledermann.

Pringle (5) beobachtete nach internem Arsengebrauch eine interessante Nebenwirkung auf die Haut bei einer zwanzigjährigen an Psoriasis leidenden Patientin, bei welcher 9 Monate nach der ersten Anwendung des Mittels folgende, ohne subjective Beschwerden schnell entstandene Erscheinungen constatirt wurden: Beide Hand- und Fussteller und die angrenzènden Phalangen der Finger und Zehen an ihren Beuge- und Interdigitalflächen waren von einer grossen Anzahl sehr derber, warziger, theils spitzer, theils stumpfer, sich rauh anfühlender Epidermisexcrescenzen von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse bedeckt, welche den befallenen Hautflächen ein chagrinähnliches Aussehen verliehen und sich besonders den normalerweise vorhandenen Furchen anschlossen. Daneben bestand eine excessive Hyperidrosis der befallenen Partien, die aber nach der Angabe der Patientin schon früher vorhanden gewesen sein soll. Sonstige auf entzündliche Vorgänge deutende Erscheinungen fehlten ganz. Die zuerst mit Rücksicht auf die locale Anordnung der Efflorescenzen entstandene Annahme einer Dysidrosis musste fallen, da ein Zusammenhang der Einzeleruptionen mit Schweissdrüsengängen nicht durchgehends constatirt werden konnte, auch Erweiterungen und Verstopfungen der Schweissdrüsenausführungsgänge vollständig fehlten. Bei der am 9. Oct. 1890 abgehaltenen Sitzung der „Dermatological society" gingen die Ansichten der einzelnen Redner über diesen Fall weit auseinander, bis die Aufmerksamkeit durch Hutchinson und Crocker auf zwei bestimmte Ausgangspunkte gelenkt wurde, indem Letzterer die Affection von der Hyperidrosis abhängig glaubte, Ersterer dieselbe zwar als intermediären Factor ansah, jedoch als ätiologisches Moment, gestützt auf ähnliche Beobachtungen, den Arsengebrauch beschuldigte. Was die weitere Entwicklung des Falles angeht, so gelang es nach anfänglicher Zunahme der localen Erscheinungen durch beständige Localtherapie den progressiven Charakter der Affection einzuschränken und temporäre Besserung zu er-



zielen. Bezüglich der Differentialdiagnose schliesst Verf. Psoriasis palmaris, psoriasiformes Syphilid, Lichen planus, Eczema squamosum, Verruca simplex aus. Ebenso hält er die Affection nicht mit Keratodermia symmetrica erythematosa und Hallopeau's Keratodermia angioidradénique für identisch. Sie ist eben eine Dermatose sui generis, möglicherweise durch unvollkommene Arsenausscheidung und Nachwirkung des Arsens auf das Centralnervensystem entstanden. Ledermann.

Die von Brooke (6) in 2 Fällen beobachtete Dermatose besteht in einem scharf begrenzten, chronischen Erythem der Handteller und Fusssohlen, dass zu einer Hyperthrophie der Hornschicht führte und von einem solchen Grade von Oedem und Empfindlichkeit begleitet war, dass alle Bewegungen erheblich beeinträchtigt wurden. Bei beiden Fällen fand Brooke eine eigenthümliche Entwicklung von mehr oder weniger hornartigen, erythematösen, paarigen Knötchen auf der Streckseite der Fingergelenke. Der Verlauf der Affection war ein allmäliger. Bei der einen Patientin blieb der Zustand mehrere Monate hindurch unverändert, nachdem ein gewisses Stadium erreicht war. Die in beiden Fällen angewendete Therapie (Salicyl-Ichthyolvaselin) brachte in dem einen Falle Heilung, in dem anderen Besserung. Die Affection ist weder mit Psoirasis noch Eczem, Lues, Lichen planus noch mit Ichthyosis, Keratoma palmare und chronischer Arsenvergiftung identisch. Am meisten ähnelt sie der Keratodermia erythematosa symmetrica Besnier, zeigt jedoch auch von dieser so wesentliche Differenzen, dass Brooke sich zu der Aufstellung eines neuen Krankheitsbegriffes und demzufolge zur Wahl des im Titel genannten Namens berechtigt glaubte. Ledermann.

Der von Philips (7) beobachtete Krankheitsfall betrifft eine 31jähr. Frau, bei der im Anschluss an einen „plötzlich entstandenen, nicht congenitalen" Plattfuss durch Zerrung der Tarsalknochenligamente und dadurch bedingten Druck der daselbst verlaufenden Nerven trophoneurotische Störungen in Form von Pemphigusblasen auf den Füssen und von neuralgischen Beschwerden in den Unterextremitäten auftraten. Die für die Beurtheilung dieses interessanten Falles in Betracht kommenden topographisch-anatomischen Verhältnisse werden in eingehender sachgemässer Weise erörtert. Ledermann.

Williams (8) bestätigt durch eingehende, histolog. Untersuchung von den eigenen Händen entnommener, an Cheiro-Pompholyx erkrankter Haut die bereits von Robinson und Santi vertretene Ansicht, dass ein directer Zusammenhang zwischen den Bläschen der Affection und den Schweissdrüsengängen sich nicht nachweisen lasse. Die Bläschen entstehen im Anschluss an eine leichte exsudative Entzündung im Papillarkörper, die zu einer serösen Durchtränkung der unteren Reteschaften mit nachfolgender Compression, Degeneration und Destruction der Retezellen führt. Verf. stellt diese Bläschen ihrem anatomischen Charakter nach mit einfachen Eczembläschen in Parallele. Ledermann.

Radice u. De Michele (9) veröffentlichen einen Fall von Erysipeloid. Diese zuerst von Rosenbach beschriebene Wundinfectionskrankheit



besteht in einer braunrothen in's Violette spielenden, mit Phlyctänenbildung einhergehenden Infiltration der Haut, welche, von der Spitze eines Fingers ausgehend, sich allmälig über die ganze Hand ausbreitet. Fieber oder sonstige Störungen des Allgemeinbefindens fehlen. Das Leiden befällt hauptsächlich Leute, welche mit frischen oder faulenden thierischen Stoffen hantiren; in dem von Radice und De Michele beobachteten Falle liess sich dieses ätiologische Moment nicht nachweisen. Rosenbach glaubte das pathogene Agens des Erysipeloids in einem der Cladothrix dichotoma (Cohn) analogen Mikroorganismus, Cordua in einem dem Staphylococcus pyogenes albus sehr ähnlichen Mikrococcus gefunden zu haben. Radice und De Michele gelangen auf Grund ihrer eingehenden Studien zu dem Schlusse, dass das Erysipeloid durch einen specifischen Mikroorganismus hervorgerufen werde, welcher auf verschiedenen Nährsubstraten gezüchtet, durch zwei Monate seine Virulenz bewahrt. Bei Meerschweinchen producirt er, subcutan injicirt, eine mit der beim Menschen beobachteten ganz identische Krankheitsform. Nach zwei Monaten verliert besagter Mikroorganismus seine pathogenen Eigenschaften, doch bewahrt er seine Vitalität und seine morphologischen Eigenschaften (worin diese bestehen, wird nicht gesagt. Ref.) durch mehr als 7 Monate, nach welcher Zeit er in eine neue Phase eintritt und eine andere Form (Cladothrix?) annimmt, in welcher er, auf Thiere verimpft, keine wie immer geartete Läsion hervorruft. Dornig.

Parke (10) theilt mit, dass bei der Emin Pascha-Befreiungsexpedition die farbigen Träger und auch etliche weisse Officiere viel an Geschwüren zu leiden hatten. Bei den durch Hunger, Strapazen und den Schrecknissen des Urwaldes auf's äusserste entkräfteten Menschen führte jede kleinste Continuitätstrennung der Epidermis zu einem rapid um sich greifenden Verschwärungsprocess. In den schweren Fällen erinnerte das Krankheitsbild vollkommen an Hospitalbrand. Die Krankheit ergriff Haut und subcutanes Gewebe, die rasch verschwanden; die Muskelscheiden wurden freigelegt, dann auch die Muskeln zerstört. Nerven und Arterien fielen, wenn auch langsamer, ebenfalls dem Untergang anheim und schliesslich wurde auch der Knochen angegriffen, dessen oberflächliche Schichten sich abstiessen. Durch die äusseren Umstände war die Behandlung sehr erschwert. Sobald die Leute sich aber durch Ruhe und reichliche Nahrung erholen konnten, heilten die Geschwüre unter einfacher Behandlung rasch und vollständig. Kalium hypermanganicum in schwacher Lösung wirkte günstig; bei den tief erodirten Geweben war Acid. carbol. pur. durch seine kaustische Wirkung von hervorragendem Nutzen. Es schied sich dadurch bald todes und lebendes Gewebe und letzteres bedeckte sich schnell mit gesunden Granulationen und vernarbte mit Hinterlassung einer Depression, bei Weissen auch mit einer Pigmentirung. Die Geschwüre schmerzten so wenig, dass die daran Leidenden, auch wenn sie an den unteren Extremitäten erkrankt waren, beständig mitmarschiren konnten. Diese geringe Schmerzhaftigkeit beruhte auf der frühen Zerstörung der Endigungen der Empfindungsnerven durch den geschwürigen Process. Sternthal.

Der von Velo (11) beschriebene, auf Bassini's Klinik zu Padua beobachtete Fall von Filaria medinensis betraf einen eben aus Afrika (Massauah?) zurückgekehrten Mann. Der Kranke wurde am Bord des Schiffes, welches ihn in die Heimat zurückbrachte, durch ein Juckgefühl am Rücken des linken Hallux auf sein Leiden aufmerksam. An besagter Stelle bemerkte er ein nahezu haselnussgrossen Knötchen, welches sich nach und nach röthete, schmerzhaft wurde, das Aussehen eines Furunkels annahm und nach einigen Tagen aufbrach, wobei ein rundliches, weisses, weiches, fadenförmiges Gebilde sichtbar wurde. Der Kranke fasste es mit den Fingern und extrahirte ein ungefähr 30 Cm. langes Stück, welches er in's Meer warf. Am folgenden Tage hatte er einen Fieberanfall. Später entwickelten sich noch mehrere Knötchen und wurden dem Kranken in Neapel von einem Militärarzte drei Peitschenwürmer entfernt. Als Velo den Kranken sah, fand er bei demselben hinter dem Malleolus externus des rechten Fusses einen Knoten; er machte eine Incision und extrahirte den ganzen Parasiten, der 47 Cm. lang war. Bezüglich der Frage, auf welche Art die Filaria in den menschlichen Körper gelangt, neigt Velo der Ansicht zu, dass der Wurm sich direct in die Haut einbohrt (?) und nicht im Embryonalzustand per os eingeführt wird. Dornig.

Lelli (12) unterscheidet strenge zwischen Malaria-Dermatosen, denen, wie er sagt, diese Bezeichnung mit Recht zukommt, da sie durch den Einfluss des Malariagiftes auf das vasomotorische Nervensystem, auf die Zusammensetzung des Blutes und auf die Ernährung der Gefässwände bedingt sind, und zwischen solchen eruptiven Hautformen, welche nicht das Product der Malaria-Infection sind, sondern nur zufällig ein an Malaria leidendes Individuum befallen. Dornig.

(13) Bei einem 41jährigen Manne, welcher längere Zeit in feuchter Umgebung angestrengt gearbeitet hatte, fand Potain neben starker Schwellung und Schmerzhaftigkeit beider Sprunggelenke, Röthung und Oedem im Bereiche der beiden unteren Drittel des l. Unterschenkels, sowie 2 indurirte, zinnoberrothe Knoten bis zu Zweifrancsstückgrösse; auch am r. Unterschenkel ein solcher Knoten. Kein Fieber, keine Herzaffection. Auf Dampfbäder und Darreichung von Natr. salicyl. Rückbildung der Gelenkaffection, sowie der Hauterkrankung. Potain erörtert die verschiedenen Symptome, er hält das Erythema nodosum für eine Krankheit von ähnlicher Aetiologie, wie der hier — subacute — Rheumatismus. Friedel Pick.

Bildungsanomalien.

1. **Lanz**, Alfred. Acidum trichloraceticum bei einigen Geschlechts- und Hautkrankheiten (Urethritis chronica, Urethritis papillomatosa, Papillomen, Warzen, Pigmentflecken u. s. w.). Monatsh. f. prakt. Derm. 1. Oct. 1891.

2. **Crocker**, Radcliff. A case of angiokeratoma. The brit. Journ. of derm. Nov. 1891.
3. **Pringle**, J. J. On angiokeratoma. The Brit. Journ. of Derm. August, September, October 1891.
4. **Mibelli.** L' angiocheratoma. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891. Nr. 2 u. 3.
5. **Cutter**, Ephraim. The galvano-cautery — its use in removal of piles and growths. The Times and Register. 14. Nov. 1891.
6. **Hayes**, Plym S. Some points in the technique of electrolytic epilation. The Times and Register. 14. Nov. 1891.

Lanz (1) hat das Acidum trichloraceticum gegen die im Titel genannten Affectionen mit gutem Erfolge angewandt und rühmt die fast schmerzlose und zu keinen sichtbaren, oberflächlichen Narben führende ätzende Eigenschaft des am besten in Substanz anzuwendenden Mittels. (Ref. kann die Erfahrungen des Autors voll und ganz bestätigen.)

Ledermann.

Der von Crocker (2) beschriebene Fall deckt sich in allen wesentlichen Punkten mit den von Pringle beobachteten und mitgetheilten. Interessant ist auch hier das Entstehen dieser gefässreichen Warzen bei einer Patientin, die früher erheblich an Frostbeulen gelitten hatte. Die Behandlung mit Salicylcollodium, Einwickelungen von Pepsin-Salzsäure, Einpinselungen von Chromsäure brachte zwar Besserung, aber keine vollständige Heilung. Ledermann.

Die von Pringle (3) an zwei eigenen Fällen beobachtete und durch einige aus der Literatur ergänzte, Angiokeratom genannte Affection, welche sich fast stets bei zu Frostbeulen disponirten Individuen an Händen und Füssen in Form kleiner, punktförmiger Teleangiectasien und blutreicher, warziger, bis erbsengrosser Erhebungen präsentirt, zeigt mikroskopisch neben starker cornealer Hypertrophie und Vermehrung des Eleidingehaltes in dem sehr hypertrophischen Rete Malphighii grosse, wandständig ausgekleidete, unregelmässig geformte, zuweilen septirte, theilweise bis in die Papillarschicht hinabreichende, mit Blut gefüllte Hohlräume. Die Papillarschicht lässt die Zeichen einer chronischen Entzündung erkennen: Reichliche Infiltration mit Leucocythen, nebst ausgesprochener, bindegewebiger Verdickung und Dilatation der Blutgefässe. Der mikroskopische Befund entspricht in allen wesentlichen Punkten den von Mibelli gemachten Angaben. Verf. führt dieselbe Affection, da ihm eine befriedigende Erklärung vor der Hand fehlt, auf eine Idiosyncrasie zurück, die bewirkt, dass unter besonderen Umständen die Gefässaffection in der Papillarschicht die hypertrophischen Processe im Rete zur Folge haben. Dem Lymphangioma circumscriptum gegenüber, mit dem das Angiokeratom noch am leichtesten zu verwechseln ist, stellt Verf. eine Anzahl von Unterscheidungsmerkmalen gegenüber. Therapeutisch hat sich die Elektrolyse ausserordentlich bewährt. Ledermann.

Mibelli (4) lässt auf seine erste klinisch-histologische Arbeit über das Angiokeratom (siehe dieses Archiv XXII. Jahrg. p. 256) eine zweite,



sehr ausführliche Studie über denselben Gegenstand folgen. Seit 1889, in welchem Jahre Mibelli's erste Mittheilung erschien, beobachteten Bertarelli, Buzzi, C. Pellizzari, Pringle und Mibelli selbst weitere Fälle von Angiokeratom. Auch glaubt Mibelli, dass ein von Dubrenilh unter dem Namen „Verrues téleangiectasiques“ und drei von Colcott Fox unter der Bezeichnung „Cases of Lymphangiectasis of the Hands and Feet in Children“ veröffentlichte Fälle den Angiokeratomen zugezählt werden müssen; demnach stellt, wie Mibelli aus allen diesen Beobachtungen schliesst, die von ihm zuerst beschriebene Dermatose keine wissenschaftliche Rarität und auch nicht etwas absolut Neues dar: dem Angiokeratom sei nur nicht jene Beachtung geschenkt worden, welche es sowohl vom wissenschaftlichen als auch vom praktischen Standpunkte vollauf verdient. Diese und ähnliche Erwägungen veranlassten Mibelli zu vorliegender klinisch-histologischer Arbeit, der eine sehr vollständige und ausführliche Wiedergabe der bisher veröffentlichten Angiokeratomfälle vorausgeschickt wird. Das Angiokeratom definirt Mibelli als eine sehr langsam verlaufende Hautkrankheit, welche sich ausschliesslich an den Händen und (etwas seltener) an den Füssen und zwar vorwiegend an der Dorsalseite der Finger resp. Zehen localisirt Sie wird durch kleine warzige Geschwülste und rothe Flecke von angiectatischem Aussehen repräsentirt, welche bald disseminirt, bald in Gruppen vorkommen, mitunter auch confluiren. Die kleinen Tumoren haben grosse Aehnlichkeit mit der vulgären Warze. Die Haut der mit Angiokeratomen besetzten Hände zeigt selten ein normales Aussehen: sie erscheint manchmal diffus braun pigmentirt, häufiger jedoch geröthet oder livid, welk, mit deutlichen Zeichen eines gewissen Torpors in der venöslymphatischen Circulation. Die Fingerspitzen sind häufig kalt, feucht, fast cyanotisch. Das Angiokeratom, dessen erste Erscheinungen sich bereits in den ersten Lebensjahren zu äussern pflegen, erreicht im Jünglingsalter den Höhepunkt seiner typischen Entwicklung. Die erste Andeutung einer sich erst entwickelnden Efflorescenz ist ein kleiner, fein punktirter rother Fleck von angiectatischem Aussehen. Einzelne Flecke verharren in diesem ihren Initialzustand, die meisten jedoch erhalten durch Verdickung der Epidermis, welche namentlich die Hornschicht betrifft, ein warziges Aussehen. Besteht die Krankheit einige Jahre, so prävaliren die warzigen Formen über die flachen. Wahrscheinlich involviren sich die Tumoren im Laufe der Jahre spontan. Alle Beobachtungen sprechen dafür, dass das Angiokeratom beim weiblichen Geschlechte viel häufiger vorkommt als beim männlichen. Das Auftreten der Erkrankung bei mehreren Gliedern derselben Familie spricht für eine angeborene krankhafte Disposition. In allen bisher beobachteten Fällen von Angiokeratom liess sich feststellen, dass die betreffenden Kranken schon seit Jahren an Frostbeulen gelitten hatten. Ohne den ätiologischen Werth dieser Thatsache ganz leugnen zu wollen, möchte Mibelli denselben auch nicht zu hoch anschlagen: nach seiner Ansicht muss sowohl für die Entwickelung der Frostbeulen, als auch für die Bildung des Angiokeratoms ein und dieselbe Ursache, nämlich ein ange-



borener, abnormer Zustand der Blutgefässe der Cutis verantwortlich gemacht werden; die Möglichkeit müsse jedoch zugegeben werden, dass die Frostbeulen dadurch, dass sie neue und schwere vasculäre Störungen mit sich bringen, das Terrain für die angiomatöse Neubildung empfänglich machen und damit die Entwickelung des Angiokeratoms indirect fördern. Klinisch hat das Angiokeratom einige Aehnlichkeit mit dem von Török in der jüngsten Zeit genau studirten Lymphangioma capillare varicosum; während aber letzteres in seiner Grundform aus kleinen Papeln, die an ihrer Spitze eine äusserst kleine, halbdurchsichtige, bläschenförmige Ampulle tragen, oder auch aus etwas grösseren, bläschenartigen Formen besteht, die eine klare, wässerige Flüssigkeit — Lymphe — enthalten, findet man beim Angiokeratom niemals Formen, die das Aussehen von Ampullen oder von Bläschen hätten: die Initialform des Angiokeratoms wird immer durch kleine rothe Flecke von teleangiectatischem Aussehen repräsentirt, welche evident Blut und nicht Lymphe enthalten. Auch beim Lymphangiom erhalten die einzelnen Knötchen durch Verdickung und Zerklüftung der Epidermis ein warzenähnliches Aussehen, doch lässt sich auch in diesem Stadium noch immer durch die verdickten Wandungen der flüssige und klare Inhalt der einzelnen Efflorescenzen nachweisen. Die das Lymphangiom zusammensetzenden papulo-vesiculösen Formen zeigen ferner die Tendenz zu confluiren und grössere Plaques zu bilden, was beim Angiokeratom nie der Fall ist. Schliesslich unterscheidet sich das Angiokeratom vom Lymphangiom noch dadurch, dass ersteres nur an den Händen und höchstens noch an den Füssen vorkommt, während letzteres an den verschiedensten Körperstellen (Gesicht, Hals, Schultern, Armen, Beinen) beobachtet wurde. — Die dem Angiokeratom zu Grunde liegende, für dasselbe charakteristische Alteration hat ihren Sitz im papillären und subpapillären Theile der Cutis. Diese Alteration besteht in der Anwesenheit weiter Hohlräume, welche die Papillen und die unter denselben liegende Cutis occupiren. Besagte Lacunen liegen knapp aneinander und sind durch dünne, bindegewebige Scheidewände, wohl auch durch Ausläufer des Rete Malpighii von einander getrennt. Sie sind mit rothen Blutkörperchen erfüllt und stehen mit erweiterten Blutcapillaren in Verbindung, derart, dass sie in ihrer Gesammtheit das deutliche Bild eines angiomatösen Gewebes (Haematoangioma) geben. Aus dieser angiomatischen Bildung gehen ausser einer wesentlichen Störung der Architektur der Haut noch Erscheinungen hervor, die für eine Ernährungsstörung in den verschiedenen Schichten der Epidermis sprechen: einerseits erscheint die Epidermis comprimirt und beträchtlich verschmächtigt, bisweilen zu einzelnen dünnen Hornlamellen reducirt, andererseits erreicht sie eine übermässige Entwicklung, und zwar in den interpapillären Rete-Zapfen; hier wuchert sie in Form von langen und dünnen, aus Malpighi'schen Zellen gebildeten Fortsätzen nach abwärts. An diesen Stellen erscheint die Schicht der polygonalen Zellen, sowie die Körnchenzellenschicht verbreitert und die Hornschicht enorm verdickt, was zusammen das Bild eines Keratoms gibt,



entsprechend dem klinischen Bilde einer harten Warze. In der mittleren und tiefen Cutisschicht findet man fast überall zahlreiche weite Lymphspalten, von denen einige mit Blut vollgefüllt sind; nicht selten gelingt es eine directe Verbindung zwischen ihnen und den erweiterten Bluträumen im subpapillären Theile der Cutis nachzuweisen. Ausserdem enthalten einzelne angiectatische Lacunen einen körnigen Inhalt, der das Aussehen coagulirter Lymphe hat und mit einzelnen rothen und zahlreichen weissen Blutkörperchen vermengt ist. Dies alles spricht dafür, dass auch das lymphatische System an der Bildung des Angiokeratoms betheiligt ist. Die Frage, ob die Gefässectasien oder Varicositäten präexistirende normale oder neugebildete Gefässe betreffen und ob eine Gefässneubildung nachgewiesen werden könne, glaubt Mibelli im Gegensatz zu der in seiner ersten Arbeit ausgesprochenen Ansicht heute dahin beantworten zu können, dass beim Angiokeratom nicht nur eine Dilatation, sondern auch eine Neubildung von Gefässen vorkommt. Das Endergebniss der histologischen Untersuchungen Mibellis gipfelt in dem Satze, dass das cavernöse, oder besser gesagt varicöse Gewebe des Angiokeratoms gebildet wird: 1. aus der Dilation der präexistirenden Blutgefässe; 2. aus einer Neubildung von Blutgefässen in angioblastischem Sinne und aus ihrer successiven Dilatation; 3. aus einer lacunären hämatischen und zum Theil auch lymphatischen heteroplastischen Neoplasie. Demnach müsse das Angiokeratom als ein Lympho-Haematoangioma varicosum angesehen werden. In pathogenetischer Beziehung müsse eine angeborene Prädisposition bestimmt angenommen werden; es lasse sich jedoch nicht mit Sicherheit feststellen, ob nur eine grössere Keimfähigkeit der Angioblasten als angeborene Grundbedingung besteht oder ob diese, wenn auch bestehend, sich nicht vielleicht zu einer anderen vorgebildeten Anomalie des embryonalen Entwickelungsplanes hinzugesellt. Dornig.

Hayes (6) empfiehlt bei der elektrolytischen Zerstörung von Haaren möglichst dünne Nadeln zu benutzen. Die Spitze derselben soll nicht scharf, sondern eher stumpf, hemisphärisch sein und die ganze Nadel biegsam und nicht brüchig. Man gibt den Nadeln die letztere Eigenschaft dadurch, dass man ein Glasrohr von ungefähr $^1/_4$ Zoll im Durchmesser, in das man die Nadel eingeführt hat, in der Flamme bis zur Rothglut erhitzt und dann erkalten lässt. Nun ist die Nadel so schmiegsam geworden, dass man sie im rechten Winkel biegen und wieder strecken kann, ohne dass sie zerbricht. Für den Gebrauch bei der Elektrolyse ist sie noch starr genug. Es ist vortheilhaft, für die Batterie Zellen mit möglichst grosser Plattenoberfläche zu gebrauchen. Die Stromleiter sollen nur geringen Widerstand bieten, die Verbindungen gut sein, die positive Elektrode gross. Alles, was den Widerstand erhöht, wie Rheostat und Galvanometer soll aus dem Strome weggelassen werden. Bei der Operation selbst ist es vortheilhaft, zuerst die Nadel etwas einzuführen und den Strom wirken zu lassen, dann das Haar zu entfernen, ehe die Nadel die Papille erreicht und der Strom sie zerstört hat, und nun die Nadel wieder einzuführen, die nun leicht in den vom Haar und dessen Wurzel-

scheiden befreiten Follikel gleitet. So wird die Papille sicherer zerstört und damit ein grösserer Procentsatz von Haaren dauernd beseitigt.

Sternthal.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Peroni**. Un nuovo metodo praticato per la cura della tigna favosa. Giorn. dell' Accad. med. di Torino. März 1891.
2. **Jullien**. Déve. Four-Raymond. De la phthiriase des paupières. Gazette des hopitaux. 1892. Nr. 5, 20, 26.

Peroni (1) wendet bei Favus der behaarten Kopfhaut folgendes Verfahren an: Nach Abrasiren der Haare wird auf das Capillitium täglich zweimal Hebra'sche Salbe applicirt und zwar so lange, bis die Favusmassen erweicht sind und sich leicht entfernen lassen. Dann beginnt die eigentliche Behandlung, die darin besteht, dass eine Mischung von 5 Theilen Essigsäure und 100 Theilen Wasser mittelst eines Zerstäubungsapparates auf die Kopfhaut gebracht wird. Die Essigsäure-Zerstäubungen dürfen nicht auf die erkrankten Partien beschränkt, vielmehr müssen sie an der gesammten behaarten Kopfhaut vorgenommen werden, um ein Weitergreifen der Erkrankung zu verhüten. Um dauernde Heilung zu erzielen, müssen die Zerstäubungen nach dem Schwinden der Abschuppung und der Infiltration der Haut noch durch ungefähr 2 Wochen täglich fortgesetzt werden, die Waschungen mit Sublimatseife noch länger. Peroni will durch seine Behandlungsmethode, die ganz schmerzlos ist, in verhältnissmässig kurzer Zeit sehr befriedigende Erfolge erzielt haben.

Dornig.

Nach einer historischen Uebersicht über die Literatur der seltenen Localisation der Filzlaus, an den Augenwimpern weist Jullien (2) zunächst auf das vorwiegende Befallenwerder der Kinder hin; oft findet man sie zugleich in den Augenbraunen; auch ist die Combination mit Pediculus capitis nicht selten, wie die sich auch in einem von ihm beobachteten Falle fand. Sodann beschreibt er genau das Aussehen der von dem Parasiten befallenen Augenlider, welche gewöhnlich das Bild einer mehr minder heftigen Blepharitis darbieten, zu der sich manchmal eine heftige Conjunctivitis gesellt; er weist auch auf die nach seiner Ansicht häufige Verwechslung mit einer Blepharitis squamosa hin; gegenüber den sonst angewendeten antiparasitären Mitteln und dem Abschneiden der Cilien empfiehlt er die mechanische Entfernung der Parasiten und ihrer Eier mit einer Pincette als das schonendste und radicalste Verfahren.

Angeregt durch diese Mittheilung berichten Dève (2) sowie Four-Raymond (2) über einschlägige Fälle aus ihrer Praxis.

Friedel Pick.



Buchanzeigen und Besprechungen.

M. Bauer: Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik. Stuttgart, F. Enke 1890.

Besprochen von Dr. R. Fischl, Docent in Prag.

Die historische Einleitung bringt einen kurzen Abriss der Geschichte der Inoculation und Vaccination auf Grund der ausführlichen Bearbeitungen dieses Gegenstandes in den bekannten Handbüchern von Becker und Bohn. Auch die der Entwicklung des Impfwesens in Oesterreich gewidmeten Seiten bilden ein kurzes Excerpt des über dieses Thema von Presl veröffentlichten Aufsatzes.

In einem II. Abschnitt mit der Ueberschrift: „Nutzen der Impfung und Impfgegner" erörtert B. an der Hand statistischer Daten, speciell der ausgezeichneten Berichte des deutschen Reichsgesundheitsamtes und der Mittheilungen aus der preussischen, österreichischen und französischen Armee, ferner der statistischen Untersuchungen von Körösi, den heute wohl kaum mehr zu bestreitenden Erfolg der Impfung und ihren Einfluss auf die Morbidität und Mortalität an Variola.

Das nächste Capitel beschäftigt sich mit der Aetiologie der Vaccine und der Anatomie der Pustel. B. schliesst sich der namentlich von Pfeiffer und Voigt vertretenen Ansicht an, dass alle verschiedenen Thierpocken nur die Arten einer gemeinsamen Krankheitsform darstellen, die je nach dem Nährboden ihre Erscheinungen wechselt. Ferner bespricht B. die von verschiedenen Forschern in der Variola- und Vaccinepustel gefundenen Microorganismen und die mit ihnen angestellten Züchtungs- und Uebertragungsversuche, die sämmtlich bisher noch zu keinerlei abschliessendem Resultat geführt haben.

Eigene Versuche, die er über den Verbreitungsweg der Lymphe anstellte, indem er sie bei Kälbern in die Haut verrieb ohne dieselbe zu verletzen, zeigten, dass sie durch die Ausführungsgänge der Talgdrüsen eindringt, ein Resultat das mit den Untersuchungen von Schimmelbusch übereinstimmt und die von Tappe und Curschmann ausgesprochene Ansicht von der Unmöglichkeit



des Durchtrittes des Contagiums bei unverletzter Haut widerlegt. Das Smegma und die Zelltrümmer in den Talgdrüsengängen sollen das Nährmaterial für den Vaccinepilz liefern.

B. weist überhaupt den Talgdrüsen und ihrem Secret bei der allgemeinen Infection mit Variola eine nicht unbedeutende Rolle zu und debutirt mit folgender Theorie: Der verschiedene Spannungsgrad der Haut an verschiedenen Körperstellen bedingt einerseits die Auspressung von Secretpfröpfen aus den Talgdrüsenmündungen, andererseits die Aspiration des organisirten Virus der Variola an solchen Stellen. Zur Stütze seiner Ansicht führt er zwei Fälle an, in denen es ihm auch beim Menschen gelang, durch Einreibung mit Lymphe ohne Hautverletzung mehrfache Pustelbildung zu erzielen.

Weiterhin schildert B. die anatomische Entwickelung und den Bau der Vaccinepustel beim Kalbe und beim Menschen und spricht sich zum Schlusse seiner diesbezüglichen Ausführungen dahin aus, dass das Wachsthum des Vaccinecoccus durch gleichzeitiges Vorhandensein von Staphylococcen gefördert wird.

Die Immunitätsfrage bringt den gegenwärtigen Stand der Literatur ohne eigene Zusätze, ebenso das Capitel über De- und Regeneration der Vaccine. B. selbst leugnet die Degeneration der Lymphe und sieht den Grund hiefür in äusseren Ursachen namentlich in mangelhafter Sorgfalt bei der Manipulation.

Der zweite Theil des vorliegenden Buches beschäftigt sich mit der Technik der Impfung. Was B. über das Alter der zu Impfenden, über die Jahreszeit und die Localität sagt, ist bekannt. Zur Ausführung der Impfung bedient er sich einer an der Spitze abgerundeten Lancette mit Nickelgriff, die er auch abbildet. Was die Gewinnung der Lymphe anlangt, so ist B. kein Freund der Retrovaccine, sondern cultivirt von Thier zu Thier und gebraucht nur die Vorsichtsmassregel, von Zeit zu Zeit ältere Kälber einzuschalten. Den Pustelinhalt entleert er mit Quetschpincetten, als sicherstes Präparat bezeichnet er die mit wenig Glycerin herzustellende Pasta. Zu Massenimpfungen verwendet er ziemlich weite an den Enden zugespitzte und mit Kautschukhütchen verschlossene Glasröhren oder Glastiegel mit aufgeschraubtem Deckel.

Das Capitel über die Ausführung der Impfung bringt unter anderem den Vorschlag, bei Mädchen an der Vorderfläche des Oberschenkels zu impfen, ferner die sogenannte atraumatische Vaccination (durch Einreibung in die Haut); B. selbst impft nach der Voigt'schen Vorschrift mit 4 kleinen Doppelschnitten am linken Arm.

Bei Besprechung des Verlaufes der Impfung erwähnt B. die Untersuchungen von v. Jacksch über das Vaccinationsfieber, unter den Abweichungen vom normalen Verlauf nennt er verfrühte und verspätete Entwicklung derPusteln. Zur Nachbehandlung dient ihm ein (abgebildeter) Schutzverband in Form einer rechteckigen mit Fäden



befestigten Schulterkappe, die er meist aus dicker Gaze herstellen lässt, und unter welcher verschiedene antiseptische Stoffe auf die Pusteln applicirt werden können. Recht empfehlenswerth ist auch die trockene Behandlung mit Streupulvern. Zur Revision empfiehlt B. den 5. Tag.

Der nächste Abschnitt befasst sich mit der Pathologie der Impfung. Die stationäre Randröthe der Pusteln bezeichnet B. als areolares Erythem. Als Beweis für individuelle Disposition veröffentlicht B. die briefliche Mittheilung eines Arztes, dessen Kinder sämmtlich intensivste Reactionserscheinungen zeigten, während bei anderen mit derselben Lymphe geimpften Kindern trotz guter Pustelentwicklung dieselben fehlten. Die Capitel über abnorme Pustelentwickelung, postvaccinale Exantheme (deren Grund B. in mangelhafter Reinigung der Lymphe sieht), Vaccinola (ein interessanter dem Verf. von Fried mitgetheilter Fall), Impetigo (an welcher auch Bauers Diener erkrankte), bringen meist Bekanntes; ebenso der Abschnitt über das Impferysipel. Die Uebertragung von Syphilis, Lepra, Tuberculose etc. hält B. nach den diesbezüglichen Angaben in der Literatur für bewiesen, doch bringt er keine eigenen Beobachtungen hierüber. Unter den Nachkrankheiten hebt er besonders Enteritis hervor.

Was die Verhütung und Behandlung der Impfschäden betrifft, empfiehlt er strenge Reinlichkeit bei der Gewinnung der Lymphe, Verwendung einer nicht mehr ganz frischen Lymphe (behufs Abschwächung der Reactionserscheinungen); die Behandlung eventueller Complicationen oder Nachkrankheiten richtet sich nach allgemeinen hiebei üblichen Grundsätzen.

Als Anhang sind die gesetzlichen Vorschriften für die Impfung, wie sie in Deutschland, Oesterreich und Ungarn bestehen, im Wortlaut mitgetheilt.

Die ziemlich kurz gefasste, anziehend geschriebene Brochure, für deren würdige Ausstattung die bekannte Verlagsbuchhandlung Sorge getragen, ist allen jenen, die sich in Kürze über den gegenwärtigen Stand der Vaccinationsfragen orientiren wollen, zu empfehlen.

Paul Schimmelpfennig: Ueber postvaccinale Hautausschläge.
Inaug.-Dissert. Halle a. S. 1890.

Besprochen von Prof. A. Epstein in Prag.

Verfasser beschreibt auf Grund der Befunde verschiedener Autoren sowie eigener Beobachtungen:

Postvaccinale Hautausschläge im engeren Sinne, hervorgerufen durch einen vasomotorischen Reizungszustand, welcher durch einen fremden Stoff im Blut-Vaccinelymphe, resp. den später resorbirten Pustelinhalt — bedingt sein soll. Es sind masernartige Allgemeineruptionen von kurzer Dauer und ohne Störung des Allgemeinbefindens, oder Urticaria ähnliche Exantheme,



oder Erythema multiforme, exsudativum und papulosum, endlich Pemphigus, der aber in einem Theile der Fälle als secundäre Infection aufzufassen ist.

Eine zweite Kategorie bilden Exantheme, zu deren Ausbruch die Vaccination gewissermassen nur die Gelegenheitsursache bildet; so die hereditäre, bis zur Impfung latent gebliebene Syphilis, die differentialdiagnostisch von der acquirirten Lues ohne grosse Schwierigkeiten zu scheiden ist. Ferner Eczeme, die meist auf einer scrophulösen Diathese des Impflings beruhend durch den von der Impfung veranlassten Kunstreiz zum Ausbruch gelangen. Seltener sind hieher gehörige Prurigoartige Ausschläge.

Drittens entstehen Exantheme durch directe Infection bei Anlegung der Impfschnitte. So die Syphilis e vaccinatione, deren wenige verbürgten Fälle nicht näher besprochen werden. Das Erysipel, welches dann meist einen schweren Verlauf zeigen soll; ferner Impetigo contagiosa, die, wie im Fall von Fox, geradezu endemische Ausbreitung gewinnen kann; als postvaccinales Exanthem wurde endlich auch Psoriasis beobachtet.

Pathologie und Therapie der Syphilis von Dr. Moriz Kaposi, k. k. a.-o. Professor der Dermatologie und Syphilis und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkranke an der Universität in Wien. Mit 11 in den Text gedruckten Holzschnitten und 2 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart. Ferd. Enke. 1891.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Mit dem Erscheinen der zweiten Hälfte des Buches ist dasselbe seiner Vollendung zugeführt worden. Der Besorgniss, dass die lange Pause, welche zwischen dem Erscheinen beider Theile eingetreten war, eine Vereinigung beider Hälften zu einem organischen Ganzen beeinträchtigt haben könnte, begegnet der Autor mit dem Hinweise, dass jene Punkte, welche entsprechend dem seitherigen Fortschritte, eine Aenderung erheischen, vom Leser leicht selbst corrigirt und ergänzt werden können. In der That erweist sich sehr bald, dass Kaposi seinem principiellen Standpunkte als Gegner der Dualitätstheorie des Schankercontagiums treu geblieben ist und das ist wohl das Wesentliche für die ganze Darstellung und Bearbeitung des Gegenstandes in wissenschaftlicher Beziehung. Für die praktische Handlungsweise des Arztes hat die ganze Discussion der Frage über Unität und Dualität des Schankercontagiums vorerst wenig Bedeutung, für die praktiche Thätigkeit des Arztes wird es aber sehr nützlich sein, wenn er eine entsprechende Dosis von Zweifel über das Localbleiben des weichen Schankers mitbringt, er und der Kranke werden dann gewiss viel weniger Enttäuschungen erleben und es ist gewiss von grossem Vortheile, wenn von einer Capacität wie Kaposi einer zu grossen Sicherheit gegenüber, der oppositionelle Standpunkt in so klarer und präciser Weise zum



Ausdruck gelangt. Indessen, das muss ganz besonders betont werden, der alte Streit über die Unität und Dualität des Schanker Contagiums ist heute ziemlich gegenstandslos geworden, er kann nur noch historischen Werth beanspruchen. Beide Parteien haben an die Bereicherung unserer Kenntnisse über Infectionskrankheiten derartige Concessionen machen müssen und gemacht, dass damit dem ursprünglichen Kampfobjecte der Boden entzogen wurde. Was in dieser Richtung noch ungelöst geblieben ist, und das ist nicht gering, das wird nicht mit den alten, sondern mit den modernsten Mitteln der Forschung nach dem Wesen der Infectionskrankheiten gelöst werden müssen. Nimmt man von diesem principiellen Standpunkte des Autors Umgang, dann stellt sich das ganze Buch als eine vorzügliche, äusserst lehrreiche Bearbeitung des Gegenstandes dar. Kaposi's Darstellung ist immer eine prägnante, originelle. Wenn Kaposi schreibt oder spricht, bringt er seine eigenen Ansichten stets zum vollen Ausdruck und es bleibt immer wichtig zu wissen, wie er über die Sache denkt. Es genügt also vollständig, wenn wir im Uebrigen das Erscheinen des Buches signalisiren, um demselben einen weiten Leserkreis zuzuführen. Die Verlagshandlung hat das Werk würdig ausgestattet.

Traitement des Maladies de la Peau avec un abrégé de la symptomatologie, du diagnostic et de l'étiologie de dermatoses. Par le Dr. L. Brocq, Medecin des hôpitaux de Paris. Deuxième édition, corrigée et augmentée. Paris, Octave Doin, 1892.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Kaum 18 Monate sind verflossen seit dem Erscheinen der ersten Auflage und schon ist es nothwendig geworden eine zweite Auflage zu veranstalten. Das umfangreiche Werk, die vor uns liegende zweite Auflage hat 894 Seiten, ist an die grosse Masse der Aerzte adressirt, es soll ein vorwiegend praktischen Zwecken dienendes Buch sein, die Therapie der Hautkrankheiten steht also in erster Linie. Aber der Autor hat es doch für nothwendig gehalten der Symptomatologie, Diagnostik und Aetiologie Rechnung zu tragen und wir wollen gleich bemerken, dass er das in vorzüglicher Weise gethan, so dass sich das Buch auch nach dieser Richtung sehr lehrreich gestaltet hat. Für deutsche Leser hat das Buch den unschätzbaren Werth, dass es ihn mit den neuesten Anschauungen unserer Pariser Collegen über die Therapie der Hautkrankheiten bekannt macht. Herr Brocq ist ein überaus fleissiger Schriftsteller. Er hat in kurzer Folge eine grosse Zahl von Arbeiten über die wichtigsten in Discussion stehenden Capitel der Dermatologie veröffentlicht, er hat sich die Erfahrungen der bedeutendsten Pariser Dermatologen Besnier, Hallopeau, Vidal etc. zunutze gemacht und beherrscht auch die ausserfranzösische Literatur. Bei seiner ausserordentlichen Productions-

fähigkeit ist ihm früher mancherlei Ueberstürzung unterlaufen, jetzt sind seine Anschauungen bedeutend abgeklärt und für diesen Klärungsvorgang, der sich gewiss noch vollkommener vollziehen wird, bietet das vorliegende Werk erfreuliche Beweise. Es ist nachgerade Mode geworden, auf jegliches System bei den Lehrbüchern der Hautkrankheiten zu verzichten und die alphabetische Anordnung einzuhalten. Auch der Verfasser hat diesen Weg gewählt. So wenig wir das sonst billigen können, für den vom Autor beabsichtigten Zweck, müssen wir es gut heissen. Wer das Buch benützen will, muss über die Elemente der Diagnostik hinaus sein und dann wird ihm zur raschen Orientirung in der Therapie die lexikographische Anordnung willkommen sein. Den Prüfstein eines jeden derartigen Buches bildet die Bearbeitung des Eczems, in dieser Richtung hat nun der Verfasser Vorzügliches geleistet, es ist nicht nothwendig zu sagen, dass die anderen Capitel sich würdig anschliessen. Damit unser volles Lob umso eindringlicher wirke, müssen wir einen kleinen Tadel anschliessen. Er betrifft die schon oben erwähnte Ueberstürzung, die es verschuldet, dass der Autor sich über Personen und Sachen noch nicht vollständig klar ist. Er schreibt Personen Dinge zu, die ihnen nicht gebühren, und nimmt sie anderen weg, die ein Recht auf sie haben. Geradezu komisch wirkt es, wenn er z. B. die Formel für die Hebra'sche Salbe Herrn Besnier zuschreibt (Pag. 199). Das sind aber Kleinigkeiten. Wichtiger ist es schon, dass der Verfasser, offenbar aus mangelhafter Kenntniss der Originalarbeiten, einem Autor zuerst etwas imputirt, um es dann zu bekämpfen. Gerne hätten wir auch gerügt, dass der Verfasser die auf principielle Anschauungen und Versuche über das Wesen des Eczems basirte Methode der Behandlung des Eczems mit Dauerverbänden etc. gänzlich ignorirt hat, wenn es nicht den Schein erwecken könnte, dass wir pro domo sprechen. Herr Apotheker Portes hat die Receptformeln revidirt und der Verleger Octave Doin hat das Buch sehr schön ausgestattet.

Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Nach dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte und zahlreichen eigenen Studien und Untersuchungen dargestellt von Dr. Ernest Finger, Docent an der Universität Wien. Mit 36 Holzschnitten im Text und 5 lithographischen Tafeln. Zweite, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1891.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

In sehr kurzer Zeit hat sich die Nothwendigkeit herausgestellt, das vorliegende Werk in zweiter Auflage erscheinen zu lassen, gewiss ein schlagender Beweis für die Vortrefflichkeit desselben, zugleich wohl auch dafür, dass es einem Bedürfnisse nach einer umfassenden Bearbeitung des Gegenstandes nachgekommen ist. Wir haben das

Werk bald nach dem Erscheinen der ersten Auflage in diesem Archiv 1888, S. 486 ausführlich besprochen und freuen uns sehr. constatiren zu können, dass die neue Auflage das Gute der ersten Auflage reichlich vermehrt und einige Schwächen derselben beseitigt hat. So ist, wie der Verfasser in der Vorrede selbst ganz richtig hervorhebt, manches früher zu kurz gehaltene Capitel erweitert und ergänzt worden, während an anderen Stellen Wiederholungen vermieden und manche Breite in der Diction beseitigt wurde. Die Verlagshandlung hat dem Buche wieder eine vorzügliche Ausstattung zutheil werden lassen.

A Practical Treatise on Diseases of the Skin by Henry G. Piffard, A. M., M. D. Clinical Professor of Dermatology, University of the city of New York; Surgeon in charge of the New York dispensary for diseases of the Skin; consulting Dermatologist of the Board of Health, etc. etc. Assisted by Robert M. Fuller, M. D. With fifty full page original plates and thirty-three illustrations in the Text. New York, D. Appleton and Co. 1891.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Die Absicht des Verfassers war, den Gegenstand in der praktischesten Weise und mit möglichst wenigen Worten abzuhandeln. Zu diesem Zwecke wollte er jegliche theoretische und controverse Auseinandersetzung, die mehr den Specialisten als den Praktiker interessirt, vermeiden. Er nimmt Umgang von allen pathologisch histologischen Angaben, weil er unsere Kenntnisse nach dieser Seite noch ganz unentwickelt findet, widmet dagegen der Psorospermose grosse Aufmerksamkeit in der Erwartung, dass wenn sich die Befunde bewahrheiten werden, wir einer Revolution in der theoretischen Dermatologie nahe stehen, deren praktische Folgen gar nicht vorauszusehen seien. Seinen Zweck sucht der Verfasser ganz besonders durch die bildliche Darstellung zu erreichen. Und in der That, er bietet auf 50 Tafeln das Ausgezeichneteste, was in dieser Richtung bisher geboten wurde. Die Photographien wurden bei künstlichem Lichte aufgenommen, das der Autor für diese Zwecke dem Sonnenlichte vorzieht. Angesichts dieser vortrefflichen Bilder, der grossartigen Ausstattung des Buches, der concisen, den eminenten Praktiker documentirenden textlichen Darlegung und Erläuterung des Gegenstandes beschleicht uns fast ein Gefühl von Wehmuth, wenn wir bekennen müssen, dass trotz aller dieser Vorzüge der Effect der angewandten Arbeit dem Zwecke doch nicht so vollkommen entspricht. Das ist nicht die Schuld des Verfassers, das liegt doch nur in der Unzulänglichkeit der Photographie, welche selbst in so vollendeter Ausführung, wie in dem vorliegenden Buche, das nicht leisten kann, was man anstrebt. Was aber in dieser Richtung geleistet werden kann, das hat Herr Piffard in vollendeter Weise



auch wirklich geleistet, er hätte das Motto des Buches variiren dürfen und sagen: *„Screibe ich den Hochgelehrten diss Büchlin“*, denn diesen mehr als den Schülern bietet dasselbe gewiss den grössten Genuss.

W. Gajkiewicz: Syphilis du systéme nerveux. J. B. Baillière et fils. Paris 1892. 8⁰ pag. 210.

Angezeigt von Dr. Friedel Pick in Prag.

Die vorliegende Monographie erörtert an der Hand einer grossen Zahl (53) von Fällen aus des Verfassers Abtheilung im Warschauer Spitale die verschiedenen klinischen Bilder und Localisationen der syphilitischen Affectionen des Nervensystems. Voraus geht eine auf gründlicher Kenntniss der Literatur — auch der deutschen — basirende allgemeine Darstellung der pathologisch-anatomischen Befunde, und — im Hinblicke auf die grosse klinische Bedeutung der syphilitischen Arterienerkrankung — eine Uebersicht über die Circulationsverhältnisse der einzelnen Gehirntheile. Dann folgt eine ausführliche Beschreibung der Affectionen der einzelnen Gehirnabschnitte, immer im Zusammenhange mit eigenen Beobachtungen und den sich aus dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse über Gehirnlocalisation darbietenden diagnostischen Merkmalen. Bei der syphilitischen Hemiplegie hebt G. als constanten Befund Pupillenerweiterung hervor, jedoch beinahe öfter auf der ungelähmten als auf der gelähmten Seite. Bei der Darstellung des Faserverlaufes im Pons fällt auf, dass G. die bis zu den Vierhügeln zu verfolgende gewöhnlich als absteigend bezeichnete Trigeminuswurzel zu den sensiblen Quintustheilen rechnet. Bezüglich des Verhältnisses der Syphilis zur Tabes gibt er an, in 90% seiner Tabesfälle Syphilis in der Anamnese gefunden zu haben, weist jedoch auf die Seltenheit der Tabes bei Frauen hin und bei Juden, obwohl doch bei beiden die Syphilis nicht selten sei. In Bezug auf die specifische Natur der von G. mehrfach erwähnten Ependymitis syphilitica wäre bei dem Mangel genauerer einschlägiger pathologisch-anatomischer Befunde wohl eine gewisse Zurückhaltung geboten. Den Schluss bilden kurze Bemerkungen über Prognose und Therapie der Nervensyphilis. Einen Hauptvorzug des Buches bildet, abgesehen von den zahlreichen Krankengeschichten, der Umstand, dass jedem Abschnitte eine klare Darstellung der wichtigsten Details in Bezug auf den Aufbau und Faserverlauf im centralen Nervensysteme auf Grund der neuesten Untersuchungen beigegeben ist, wodurch auch dem diesem Gebiete ferner Stehenden das Verständniss der verschiedenen Symptome bedeutend erleichtert wird.

Die Verlagshandlung von J. B. Baillière et fils hat das Buch sehr hübsch ausgestattet.

Neue Arzneimittel, deren Darstellung, Eigenschaften, Anwendung etc. von Dr. W. A. Sedlitzky. Salzburg, Herm. Kerber.



Das handliche Büchlein ist aus der Praxis hervorgegangen. Es stellt sich die Aufgabe in gedrängter, präciser Fassung die Eigenschaften, Verwendung und Dosirung der neuen Heilmittel zu geben. Neue Erscheinungen sollen in halbjährig zur Ausgabe gelangenden Nachträgen Aufnahme finden. F. J. Pick.

Formulare zur Führung von Syphilis-Krankengeschichten nach Dr. A. Blaschko. Hamburg, Gebrüder Lüdeking.

Herr Blaschko bietet den praktischen Aerzten, welche über ihre Kranken genauere Aufzeichnungen führen wollen, was gewiss im Interesse der oft angeregten Sammelforschung über Pathologie und Therapie der Syphilis sehr nützlich wäre, die vorliegenden, sehr entsprechenden Formulare zu einem verhältnissmässig billigen Preise. Für Kliniken und Krankenhäuser sind dieselben nicht ausreichend. F. J. Pick.

Varia.

65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg vom 12. bis 16. September.

Auf Anregung der Geschäftsführer der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte haben wir die Vorbereitungen für die Verhandlungen der Abtheilung

Nr. 22 Dermatologie und Syphilis

übernommen und beehren uns hiemit, die Herren Vertreter des Faches zur Theilnahme an den Sitzungen ganz ergebenst einzuladen.

Wir bitten, Vorträge und Demonstrationen frühzeitig — vor Ende Mai — bei dem unterzeichneten Einführenden anmelden zu wollen, da die allgemeinen Einladungen, welche Anfang Juli versendet werden, bereits eine vorläufige Uebersicht der Abtheilungs-Sitzungen bringen sollen.

Der Einführende:
Dr. Beckh,
Krankenhaus-Oberarzt,
Maxplatz 28.

Der Schriftführer:
Dr. Epstein,
Specialist für Hautkrankheiten,
Adlerstrasse 34.

Lepra-Asyl. In Folge eines am 4. März a. c. am VI. Aerztetage der Landärzte des Petersburger Gouvernements von Prof. O. Petersen gehaltenen Vortrages über Lepra und deren Bekämpfung, sprach sich die Section für Epidemiologie einstimmig für die Nothwendigkeit der Gründung eines Lepra-Asyls für das Petersburger Gouvernement aus Dieser Beschluss wurde am 10. März von der allgemeinen Versammlung mit dem Zusatze be-



stätigt, dass eventuell die Leprösen zum Eintritt in das Asyl gezwungen werden sollen.

Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare des Menschen von Dr. Moriz Schein. Der Autor wünscht an Stelle des vorletzten Satzes seiner Arbeit (Dieses Archiv 1892, pag. 462) folgende Fassung: „Hautstellen, welche lebhafter ernährt werden als ihre Umgebung, werden ein entsprechend lebhafteres Haarwachsthum zeigen.“

Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892. Das erste Heft dieses Jahres ist am 15. April ausgegeben worden. Dasselbe enthält die Verhandlungen des III. Congresses der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft.

Bei der Redaction sind eingelaufen:

Bauer M.: Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik. Stuttgart. F. Enke. 1890.

Brocq Dr. L.: Traitement des Maladies de la Peau. Paris. Octave Doin. 1892.

Blaschko Dr. A.: Formulare zur Führung von Syphilis-Krankengeschichten. Hamburg. Gebrüder Lüdeking.

Finger Dr. E.: Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1891.

dto.: Fournier Alfred: Die Vererbung der Syphilis. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1892.

Gajkiewicz Dr. W.: Syphilis du systéme nerveux. Paris. J. B. Baillière et Fils. 1892.

Goldschmidt Dr. J.: Die Lepra auf Madeira. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1891.

Kaposi Prof. Dr. M.: Pathologie und Therapie der Syphilis. Stuttgart. Ferd. Enke. 1891.

Limbeck Dr. R. v.: Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena. G. Fischer. 1892.

Lesser Dr. E.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 6. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1891.

Meynert Prof. Dr. Th.: Sammlung von populär-wissenschaftlichen Vorträgen über Bau und Leistungen des Gehirns. Wien. Wilhelm Braumüller. 1892.

Pfeiffer Dr. L.: Die Protozoën als Krankheitserreger. Jena. G. Fischer. 1891. (Eine eingehende Würdigung dieses vorzüglichen Werkes erscheint im nächsten Bericht über Hautkrankheiten.)

Piffard H. G.: A practical Treatise on Diseases of the Skin. New-York. D. Appleton and Com. 1891.

Rabl Dr. J.: Bad Hall in Oberösterreich. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1891.

Schuster Dr.: Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung. Berlin. Th. Enslin. 1891.

Schnitzler Prof. Dr. Joh.: Klinischer Atlas der Laryngologie und Rhinologie. II. Liefr. Wien. Wilhelm Braumüller. 1891.



Schrötter Prof. Dr. L.: Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes der Luftröhre der Nase und des Rachens. V. Liefr. Wilhelm Braumüller. 1891.

Schimmelpfennig P.: Ueber postvaccinale Hautausschläge. Halle a. S. 1890.

Sedlitzky Dr. W. A.: Neue Arzneimittel, deren Darstellung, Eigenschaften, Anwendung etc. Salzburg. Herm. Kerber.

Záhoř Dr. H.: Jahresbericht des Stadtphysicates der Königl. Hauptstadt Prag für die Jahre 1888 und 1889. Prag. 1891.

Arnozan et W. Dubreuilh: De la trichophytie des mains et des ongles. Arch. clin. de Bordeaux. 1892. 1. 2.

Böttger P.: Das Koch'sche Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. Wilhelm Ernst. Berlin.

Blaschko Dr. A.: Die Verbreitung der Syphilis in Berlin. S. Karger. 1892.

Blanc H. W.: A Rewiew of Five Years of Dermatological Practice in New Orleans. S. A. The New-York Med. Journ. 1892. Nr. 12.

Chiari Prof. Dr. H.: Ueber Magensyphilis. S. A. Virchow-Festschrift Bd. II.

Campana Prof. R: Clinica Dermopatica di Genova. 1892. Fasc. XI.

Colombini P.: Del Sifiloma iniziale dell amigdala. S. A. Rif. Med. 1892. 50. 51.

Jolles Dr. A.: Ueber die chemische Beschaffenheit der Harne nach Sulfonal-Intoxication. S. A. Intern. klin. Rundschau. 1891. Nr. 49, 50.

Israel Dr. O.: Epithelioma folliculare cutis. S. A. Virchow-Festschrift.

Gilbert Dr. W. H.: Betrachtungen über Europhen. S. A. Baln. Centralblatt. II. Nr. 13.

Güntz Dr. J. E.: Ueber den Nutzen des Aristol zur Behandlung vener. Geschwüre. Memorabilien. XXXVI. 2. 1892.

Hallopeau Prof. H.: Sur une forme prolongée de Cocaïnisme aigu. S. A. Journ. d. Connaissances Méd. 1891.

dto.: Les Naevi. S. A. Progrés Med. 1891.

dto.: Notice sur les Titres & travaux Scientifiques. Paris 1892.

dto. et Larat J.: Sur une nouvelle Variété de trophonévrose.

dto. et Jeanselme E.: Sur un cas d'infection Farcino-Morveuse chronique.

Klebs Prof. Dr. E.: Die Behandlung der Tuberculose mit Tuberculocidin. Hamburg. Leopold Voss. 1892.

Lewin Prof. Dr. G.: Ueber Myositis syphilitica diffusa s. interstitialis. Berlin. August Hirschwald. 1891.

Pascheles W.: Ueber den galvanischen Hautwiderstand bei Elephantiasis. S. A. Neurol. Centralblatt. 1892. Nr. 5.

Rosenthal Dr. O.: Ueber neuere dermatotherapeutische Mittel. S. A. Berl. Klin. Wochschr. 1892. Nr. 11.

Sadler Dr. C.: Klinische Untersuchungen über die Zahl der corpusculären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes. S. A. Fortschritte der Medicin. 1892.

White J. C.: Some dangers of infection incidental to professional life. S. A. Boston Med. and. Surgic. Journ. 1892. 4.

Williamson R. F.: The changes in the spinal cord in a case of syphilitic paraplegia. S. A. Med. chron. 1891.



Originalabhandlungen.



Fig. 1.

Fig. 3.

Wolters: Beitrag zur Kenntniss der Sclerodermie

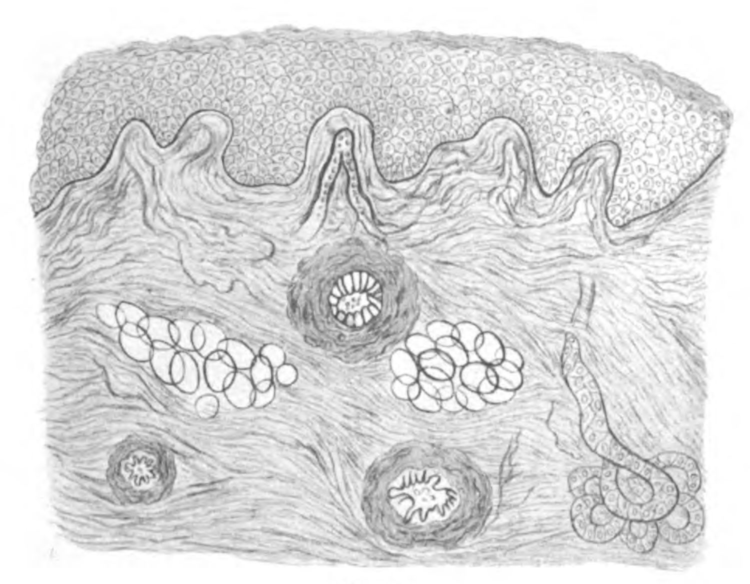


Fig. 2.



Fig. 3

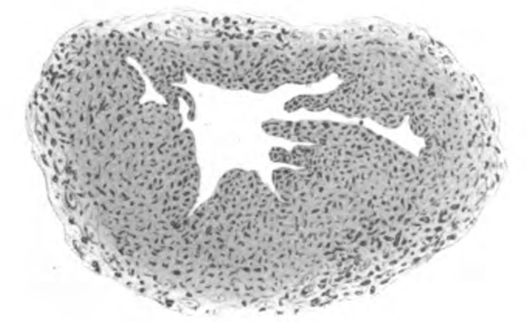


Fig. 4.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase, Prag.

Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Bonn.

Beitrag zur Kenntniss der Sclerodermie.

Von

Dr. **Max Wolters,**
I. Assistenzarzt der Klinik, Privatdocent für Dermatologie.

(Hierzu Tafel XII.)

Historisches.

Die jetzt fast allgemein gebräuchliche Bezeichnung Sclerodermie ist von Gintrac (1847) in die medicinische Nomenclatur eingeführt worden und hat, da sie das augenfälligste Symptom der in Frage stehenden Affection bezeichnet, ohne Unbewiesenes zu präjudiciren, Dank der Unterstützung Virchow's, Köbner's u. A. auch in Deutschland sich eingebürgert.

Die zahlreichen, für die gleiche Erkrankung in der Literatur vorfindlichen Bezeichnungen verdanken ihre Entstehung Autoren, die mit vorgefasster Meinung oder übereilter Schlussfolgerung an den Gegenstand herantraten. So finden wir z. B. die Bezeichnungen: Scrofule momifiante (Alibert). Endurcissement du tissu cellulaire; oedématie concrète (Lionville). Sclérème en placards. sclérème lardacée (Besnier). Sclerostemosis cutanea (Forget). Morphée. Rheumat. Sclerose des Unterhautzellgewebes (Eisenmann). Sclérème simple ou non-oedémateux (Gillette). Scle-



rema or pachydermatous disease (M' Donnel). Cacirnus eburneus (Alibert). Cutis tensa chronica (Fuchs). Elephantiasis sclerosa (Rasmussen). Sclerosis corii (Wilson). Sclerosis telae cellularis et adisposae (Wilson). Trophoneurosis disseminata (Hallopeau). Cicatrisirendes Hautsclerem (Wernicke). Scleriasis. Hautsclerem. Keloid (Addison). Sclérème des adultes (Thirial). Textus cellularis duritiens, Scleroma, Sclerema (Chaussier). Scleroderma, Scirrhosarca.

Man wird dieser Synonyma eingedenk sein müssen, um bei weiteren Literaturstudien Beobachtungen nicht zu übersehen, die sich unter diesen Bezeichnungen darbieten.

Der erste, der die Affection genau, sachgemäss und mit feinen Detailangaben beschrieb, war Thirial (1845). Er gab unter dem Namen „Sclérème des adultes" die Krankengeschichte von zwei Fällen seiner Beobachtung.

Es handelte sich um zwei Frauen, von denen die eine nach Erkältung, die andere nach Menstruationsstörungen eine sich rasch verbreitende Verdickung und Verhärtung der Haut bekam. Keineswegs glaubte er eine neue Erkrankung entdeckt zu haben, sondern ging von der Idee aus, dass Sclerema neonatorum und adultorum als identisch anzusehen seien. Er meinte, die erstere Affection setze sich zusammen aus zwei Hauptsymptomen.

1. Der Verhärtung der Haut,
2. der localen Asphyxie.

Nur das erste Symptom fand sich bei den zwei von ihm an Erwachsenen beobachteten Fällen vor. So hielt er sich für berechtigt, diese als die gutartige, einfache, und die bei Neugebornen aufretende als die complicirte bösartige Form derselben Erkrankung anzusehen. Die Arbeit Thirials, in der man nur Beobachtungen der von Underwood und Audry 1781 zuerst beschriebenen Affection der Neugebornen erblickte, fand nicht die verdiente Aufmerksamkeit. Zwei Jahre später publicirte Grisolle einen Fall, der trotz mancherlei Abweichungen eine frappante Aehnlichkeit in den Symptomen darbot, wie Thirial sie geschildert. Darauf fussend, trat Forget in Strassburg mit aller Entschiedenheit dafür ein, diese Dermatose als eine eigene Erkrankung zu bezeichnen. Er stützte



sich dabei auf eine von ihm 10 Jahre vorher gemachte Beobachtung und gab, da er den Sitz des entzündlichen Processes in das Corium verlegte, den Namen Chorionitis oder Sclerostenosis cutanea an. Ihm folgte bald darauf Gintrac, der aus der Literatur gesammelte Fälle beibrachte, und zwar die von Fantonetti, Curzio, Diemerbroeck, Zacutus Lusitanus, in denen — wie bei Thirial — Störungen der Menstruation als Ursache angegeben wurden. Thirial wies dann in einer neuen Arbeit (1847) auf die Identität der von Forget geschilderten Affection mit seinem Sclerema adultorum hin, wandte sich aber gegen die von Forget geäusserte Ansicht über das Wesen der Erkrankung. Im Anschluss an die letzte Arbeit Thirials erschienen — nun die Aufmerksamkeit einmal auf diese von Forget als solche genauer definirte Krankheit gelenkt worden war — eine grosse Anzahl von Publicationen, welche zum Theil auf Beobachtungen früherer Zeit zurückgriffen, um auch diese gebührendermassen zu würdigen. Die Menge der nach und nach in der Literatur erschienenen Mittheilungen hat sich so vermehrt, dass Bouttier 1886 deren mehr als 200 zusammenstellen konnte und Lewin, nach einer Notiz Mendel's, über 345 Fälle gesammelt hat.

Obwohl ich trotz eifrigen Forschens das so reichliche Material nicht völlig habe verwerthen können, weil mir von vielen Publicationen nicht einmal ein Referat zugänglich war, so glaube ich doch, dass sich aus der mir zur Verfügung stehenden Anzahl von Beobachtungen allgemeine Folgerungen und Schlüsse werden ziehen lassen.

Bei der Verarbeitung der zahlreichen Literatur stossen immer wieder weiter zurückliegende Beobachtungen auf, und ich glaube, es ist nicht ganz ohne Interesse, auch die alten Autoren auf eine Erkrankung hin zu durchmustern, die ihnen, wenn auch genauere Kenntnisse fehlten, keineswegs entgangen sein kann. Allerdings muss zugegeben werden, dass es schwer, wenn nicht unmöglich sein dürfte, aus den ungenauen und vagen Beschreibungen mit absoluter Sicherheit auf die Erkrankung zu schliessen.

Bei Hippocrates finden wir in der Arbeit über die Epidemien die Krankengeschichte eines Atheners, dessen Haut



so verhärtet war, dass man dieselbe nicht zusammenkneifen konnte. Sie hatte das Aussehen der Lepra, und der Kranke fühlte immer intensives Jucken theils an der Stirne, theils im Testikel. Nach Anwendung der verschiedensten Behandlungsmethoden begab sich der Kranke auf die Insel Melos, um dort warme Bäder zu gebrauchen. Nach der Mittheilung des Autors schwand unter dieser Therapie sowohl das Jucken, wie die Verhärtung der Haut, doch wurde der Patient hydropisch und starb in diesem Zustande. Zu bemerken ist, dass die *λεπρα* des Hippocrates nicht mit der jetzt unter diesem Namen bekannten Affection identisch ist, sondern eine mit Schuppenbildung einhergehende exanthematische Erkrankung bezeichnet, welche „weniger bösartig ist als die Elephantiasis". Die kurze Mittheilung lässt trotz ihrer Unvollkommenheit eine Uebereinstimmung bis zu einem gewissen Grade erkennen.

Positivere Angaben hat man bei Galen zu finden geglaubt. Unter dem Namen *στέγνωσις* versteht dieser Autor eine Art Verschliessung der Hautporen, wodurch die Stoffe nicht mehr entleert werden können. Sie entsteht durch Verstopfung der Gänge oder auch durch Verengerung *μυσις*. Die innere Wärme erlischt dann und der Körper muss absterben. Weiterhin sagt er: „Wenn die Leute sich entkleiden, so erkennt man sofort das Vorhandensein der Erkrankung durch die weisse Färbung, die Härte und Dicke der Haut. Geben sie sich heftigen Uebungen hin (in der Palaestra), so erhitzen sie sich leicht, schwitzen aber nicht. Wo sie dies dennoch thun, ist der Schweiss kälter, weniger riechend und weniger reichlich als in normalem Zustande."

Ball, dessen Arbeit (Dictionnaire Encyclopédique des Sciences médicales) die umfassendsten Angaben aus der alten Literatur enthält, bemerkt hierzu, dass es sich bei dieser Beschreibung nicht um Sclerodermie gehandelt haben könne, deren Charakteristicum die marmorne Starrheit und deren häufigstes Symptom Pigmentation sei. Die Leute hätten also an den Uebungen in der Palaestra kaum Antheil nehmen können. Der erste Einwurf kann nur für Sclerodermia diffusa gelten, zu dem zweiten aber ist zu bemerken, dass eine ganze Anzahl von Fällen publicirt ist, in denen die Pigmentation fehlte. Gleich-

wohl kann man — wie Ball glaubt — annehmen, dass hier diverse Erkrankungen zusammen geworfen seien, ohne dies jedoch beweisen zu können.

Oribasius führt interessantere Details an über die Verhärtung und empfiehlt als Therapie warme Bäder. Avicenna spricht von einigen Thatsachen, welche sich als Beweis für die Sclerodermie auffassen lassen. Paulus von Aegina (morphaea alba und nigra) und Aetius reden im allgemeinen über die Verhärtung und Verkürzung der Haut, indem sie sich an die von Galen aufgestellte Theorie anlehnen, ohne irgend neues beizubringen.

Beweisender schon und klarer ist der von Zacutus Lusitanus beigebrachte Fall: „Dum haec tractarem, in mentem venit morbus mirabilis quem olim, dum iuvenis essem in femina quadam notavi. Huic viscerum obtructionibus scirrhosis laboranti, subito cutis universa ita induravit, ut corium bovinum aut corticem arboream crassitie duritieque representaret; ob quam causam, in lecto rigida decumbebat, nec enim manus aut pedes poterat contrahere cum vultus inflatione summa. Haec variis medicamentis expurgata quae crassum terrestremque humorem a quo cutis durities ortum ducebat assumptis deinde sudoricis ex ebeno et china ad discuteindum humorem in cute impactum, haec tenuiore et minus dura est effecta."

Es handelt sich hier sicherlich um einen kurz und deutlich beschriebenen Fall von Sclerodermie, der dadurch besonders interessirt, als hier schon das oedematöse Stadium klar hervorgehoben wird.

Ebenso interessant ist die Mittheilung von Diemerbroeck, in der Temperaturherabsetzung und Sensibilitätsstörungen angegeben werden: „Ante aliquot annos mulier quaedam consilii causa ad me venit: membra omnia satis movebat, tota cutis ipsi rigida erat, instar membranae tympani bellici tensae atque etiam subfrigida, tamen nihil contactu sentiebat ita ut si ciculis pungeretur aut ignis ei admoveretur nihil mali aut doloris inde perciperet; verum, si acicula vel acus adigeretur profundius usque ad aliquem musculum subjectum, tunc illico internum musculi dolorem sentiebat."



Helvetius (1678) sah, wie Frank (Handbuch der Hautkrankheiten, Lp. 1848 III, pag. 401) mittheilt, zu Amsterdam eine Frau, „an deren äusseren Theilen die Hautoberfläche glatt wie Marmor war. Mitunter war die Haut steif und hart wie das Fell einer Trommel und fast ganz ohne Gefühl."

Stalpartus van der Viel führt diesen Fall von Helvetius kurz an, um dann allgemeinere Betrachtungen anzufügen, die jedoch für die Sache ohne Belang sind.

Es folgten dann in den „Philosophical Transactions" mehrere Veröffentlichungen, die erste von John Machin. Ein junger Mensch von 14 Jahren zeigte eine Haut, die, braun und runzelig, eine starre Hülle bildete und nach und nach, mit Ausnahme der palmae und plantae, an allen Theilen des Körpers die gleichen Veränderungen zeigte. — Die zweite stammt von dem Wittenberger Anatomen Vater. Es handelt sich hierbei um ein junges Mädchen, bei der sich nach einer Operation (Entfernung eines Tumor) eine feste Incrustation der Hände und Füsse einstellte, welche die Unmöglichkeit bedingte, diese Glieder zu gebrauchen.

Vollständiger und sachgemässer ist die Schilderung von Curzio (1752), welche sich nicht, wie verschiedentlich fälschlich angeführt wird, auf ein Sclerema neonatorum bezieht. Der von ihm beschriebene Fall betraf ein junges Mädchen von 17 Jahren. „Die Haut war gespannt und hart und fühlte sich an wie feste Baumrinde. Die Bewegung der Gliedmassen war sehr behindert, die Sensibilität an Hals und Stirne vermindert. Die Augenlider waren fast unbeweglich, ebenso Lippen, Zunge und Unterleib, die Gelenke nicht afficirt und die Muskeln intact. Die Haut, weniger warm, ist auf Fingerdruck sehr empfindlich; Puls, Respiration, Digestion normal, Perspiration völlig unterdrückt. Beginn am Halse, Fortschritt auf das Gesicht. Menstruation war noch nicht eingetreten. Die Krankheit endete nach viermonatlicher Dauer mit Genesung." Verfasser unterscheidet die Affection von Elephantiasis Graecorum und Lepra Arabum und gibt als Grund eine tonische Zusammenziehung der ganzen membrana nervosa, der Ausführungsgänge der Drüsen und der Gefässe. Als Ursache nimmt er an suppressio mensium, indem er sich vorstellt, dass das zurückgehaltene



Blut, durch die Haut austretend, diese verstopfe und die Nerven schädige.

Wir finden in dieser Krankengeschichte alle Symptome der Sclerodermie angeführt, wie wir sie heute kennen; und wenn man aus diesem oder jenem Grunde die früheren Fälle nicht als zugehörig anerkennen wollte, so würde man bei diesem letzten kaum in der Lage sein, Einwendungen zu machen. Jedenfalls verursachte Curzio's Veröffentlichung das Aufsehen seiner Zeitgenossen und regte zu weiterer Forschung und Beobachtung an. Von seinen Nachfolgern sind zu nennen: Currie (1754). Haller (1768), der die Autopsie einer Frau mittheilte, bei der die Haut fest, fast sehnig war.

Lorry (1777) widmet in seinem „Lehrbuche über Hautkrankheiten" ein eigenes Capitel den Verdickungen unter der Ueberschrift: De crassitie substantiae cutis aucta. Es scheinen darin die verschiedensten Affectionen unter demselben Titel untergebracht zu sein. Doch finden sich auch hier Fälle, die wohl unzweifelhaft als Sclerodermie angesehen werden müssen. So berichtet er von einem Manne, der nach einer Variola im Anschluss an eine Schröpfung, Härte und Spannung der Haut sich entwickeln sah. In gleicher Weise bildete sich eine Induration bei einem jungen Manne aus, der nach einer schweren fieberhaften Erkrankung mit Vesicatoren behandelt worden war. Im dritten Falle erlitt eine Frau im directen Anschluss an ein Bad eine völlige Sclerodermie, die nur langsam und unvollständig schwand.

Seit dem Beginn dieses Jahrhunderts sind dann bis zu Thirial's „Neuentdeckung" noch eine ganze Reihe von Publicationen erschienen, die aber meist unbeachtet blieben. Es wären hier zu nennen: Alibert (1817), Strambio (1817), Casanova (1820), Henke (1820), Bärmann (1825), Pierquin (1826), Fontanetti (1837).

Nach alledem wird wohl Niemand Thirial die Entdeckung der Sclerodermie, wenn man es so nennen darf, zuweisen wollen, ohne mit Wissen eine historische Ungerechtigkeit zu begehen. Nicht zu bestreiten ist ihm jedoch das Verdienst, durch klare, präcise und beweisende Beobachtungen das Augenmerk wieder auf diese Affection gelenkt zu haben, welche Forget —

im Gegensatz zu Thirial — von dem Sclerema neonatorum loslöste und als eigene Krankheitsform feststellte.

Aetiologie.

Bei den vielen aetiologischen Momenten, welche von den einzelnen Autoren angeführt werden, scheint es — zumal die Vorliebe für eine bestimmte Entstehungsursache oft die Feder führte — kaum möglich, eine Uebereinstimmung zu erzielen. Gleichwohl wird es von Vortheil sein, die trotz aller sonstigen Verschiedenheit überall erwähnten Momente hervorzuheben und deutlicher zu beleuchten.

Uebereinstimmend ist von allen Autoren bemerkt worden, dass überwiegend das weibliche Geschlecht von Sclerodermie befallen wird. Die ersten Beobachtungen betrafen alle Frauen, so dass Bouchut's Publication, welche zuerst das Auftreten dieser Krankheit bei einem Manne meldete, kein geringes Aufsehen machte. Seitdem haben sich aber diese Fälle gehäuft und das Verhältniss der Geschlechter ist nach der Zusammenstellung von Bouttier, der das grösste Material verarbeitet hat, 3 : 1.

Was das Alter der betreffenden Patienten anlangt, so schwankt dasselbe von 13 Monaten bis zu 76 Jahren. Die Mehrzahl der Erkrankten befand sich in einem Alter zwischen 20 und 40 Jahren (Bouttier). Die Bevorzugung der mittleren Lebenszeit meinte Köbner dadurch erklären zu können, dass dann die Haut am stärksten thätig und in Folge dessen zu Erkältungen sehr geneigt sei. Nordt glaubt in der Mehrbetheiligung der Jahre 20—45, zumal es sich meist um Frauen handle, einen Fingerzeig zu erblicken, dass die Affection mit dem weiblichen Genitalleben in Verbindung zu bringen sei, besonders da Auftreten nach Menstruations-Abnormitäten mehrfach in der Literatur erwähnt wird.

Während es eine unbestrittene Thatsache bleibt, dass das weibliche Geschlecht häufiger diese Erkrankung zeigt, so hat die Angabe einer Altersstufe dafür doch nur relativen Werth. Wir müssen demnach feststellen, dass die Sclerodermie soweit

unsere jetzige Kenntniss reicht, alle Altersstufen befallen kann und vornehmlich Frauen. Vielleicht gleicht sich, wenn erst noch mehr Fälle bekannt werden, auch dieses Verhältniss aus.

Einen Rückschluss zu machen auf die Mehr- oder Minderbetheiligung irgend eines Landes nach der Zahl der daher mitgetheilten Krankengeschichten (Barduzzi), dürfte fehlerhaft sein, da einestheils Affectionen wie Morphea, Addison's Keloid etc. noch nicht allgemein der Sclerodermie zugerechnet werden, andererseits auch die Bevölkerungszahl bei derartigen Aufstellungen mit in Betracht gezogen werden muss. Auch ist die Möglichkeit und Art der Publicationen in den einzelnen Staaten eine recht differente. Hieran liegt es wohl auch, dass wie Ball mittheilt, das Auftreten der Erkrankung bisher nur bei der kaukasischen Race bekannt wurde. Den von Beukema 1886 veröffentlichten Fall bei einer Japanerin hat er nicht gekannt. Geringere Aufmerksamkeit der Beobachtung, wie Bouttier meint, ist sicherlich kein Grund, der nachweislich richtig sein dürfte. Ebenso unberechtigt erscheint es, die Beschäftigungsweise der betreffenden Patienten, wie Köbner vorschlägt, für das Zustandekommen der Affection verantwortlich zu machen. Finden wir doch alle Arten von Gewerbe vertreten: Schneider, Soldat, Schmied, Dienstmädchen, Fabrikarbeiterin, und vor Allem auch zahlreiche Kranke der nicht arbeitenden Classe (Sailler, Casanova, Dufour, Dinkler, Bernhardt und Schwabach), oder solche ohne Beschäftigung und Kinder (Radcliff, Cruse, Neumann, Riehn, Plate, Moore, Dickinson, Silbermann). Dann aber ist auch zu berücksichtigen, dass die bisher beobachteten Fälle in der Mehrzahl Frauen sind ohne besonders absorbirende oder prädisponirende Beschäftigung.

Inwieweit Klima und Jahreszeit von Einfluss auf die Erkrankung an Sclerodermie sind, lässt sich nicht feststellen, da meist die diesbezüglichen Angaben fehlen. Gleichwohl geben ältere französische und italienische Forscher an, dass die Affection bei Kindern häufiger im Winter auftrete. Bruni meint, „das verwandte Sclerema neonatorum komme deshalb seltener vor als früher, weil die Kinder nicht mehr bei kalter Jahreszeit zur Taufe in eine kalte Kirche getragen, sondern zu Hause getauft würden.“ Fruchtmann bemerkt dazu, dass



in Russland, trotzdem die Kinder durch die Kälte zur Taufe gebracht werden, die Affection nicht häufiger sei als anderswo. Gleichwohl finden sich in der Literatur überwiegend Erkältung und rheumatische Erkrankungen als aetiologische Momente angegeben, wobei allerdings zu bedenken ist, dass die meisten Patienten geneigt sind, für einen unbekannten, dunkeln Krankheitseinfluss oft ganz willkührlich „Erkältung" zu substituiren. Auch ist es eine bekannte Thatsache, dass Kranke und Aerzte in gleicher Weise bereit sind, die verschiedenartigsten Schmerzen, welche sich nicht auf locale Entzündungen zurückführen lassen, als „rheumatische" zu bezeichnen, wobei man doch wird zugeben müssen, dass die uns so oft begegnenden Muskel- und Gelenkschmerzen nicht alle solcher Art sind. Was nun gerade die bei Sclerodermie auftretenden sogenannten rheumatischen Affectionen anlangt, so hat allerdings Gillette geglaubt, einen innigen Zusammenhang mit der Sclerodermie daraus statuiren zu können. Ihm folgten viele andere und Arning behauptete sogar, dass fast immer „dem Beginn der Krankheit acute oder chronische rheumatische Processe längere oder kürzere Zeit hindurch vorangingen."

Dem entgegen ist von den verschiedensten Seiten darauf hingewiesen worden, dass diese, der Sclerodermie vorausgehenden oder sie begleitenden Affectionen nicht „rheumatischer", sondern „sclerodermischer" Natur sind. Und wie mir scheint, hat diese Einwendung keineswegs Unrecht. Denn der Nachweis der analogen Erkrankung in der Musculatur, dem Knochensystem, den Intestinis, selbst an Stellen, wo die Haut intact ist, spricht mit der allergrössten Beweiskraft dafür. Zu berücksichtigen ist ferner, dass kaum in einem Falle von wirklichem Rheumatismus die Rede ist, sondern nur von sogenannten „rheumatischen Schmerzen", von denen viele Menschen befallen werden, ohne Sclerodermie zu bekommen. Ausserdem steht zu der relativen Häufigkeit des Rheumatismus die Seltenheit der Sclerodermie in gar keinem Verhältniss und es müssten — wie Fruchtmann bemerkt — häufiger Complicationen des Herzens beobachtet sein, die doch bei Rheuma im Vordergrunde stehen.

Wir würden demnach unter den aetiologischen Momenten den Rheumatismus — auch den nicht direct der Erkrankung vor-



hergehenden — zu streichen haben, wie Wernicke will, um die Alterationen irgend einer Function als Symptom, event. als Prodromalsymptom aufzufassen. Ausdrücklich sei aber bemerkt, dass die Schwankungen in der Temperatur, das eventuelle Schwinden der Krankheitserscheinungen unter antirheumatischen Mitteln, die Coincidenz der Gelenkschmerzen — vielleicht auch Endocarditis, Pericarditis, Pleuritis — es nicht unmöglich erscheinen lassen, dass die ganze Erkrankung eine der rheumatischen analoge sei. Ich kann aber auch der Auffassung nicht beistimmen, welche Leisrink dem Brück'schen Falle gibt. Da erlitt ein Mann 5 Tage nach aufgetretener Pleuritis Entzündung des Handgelenks mit Verwachsung der darüber liegenden Haut. Später folgten andere Gelenke. Am Scheitel, Gesicht und Sternum fanden sich gleiche verhärtete Hautstellen. Hier soll es sich um Gelenkrheumatismus mit chronischen Entzündungen und Ausgang in Schrumpfung gehandelt haben. Ich halte mehr dafür, dass die Processe insgesammt von der durch die Sclerodemie gesetzten Veränderung abzuleiten sind, ebenso wie bei den Fällen, wo Sclerodermie im Anschluss an eine bestehende Ulceration auftrat, diese vielleicht selbst schon ein Resultat des pathologischen Processes war.

Anders steht es mit der so oft als aetiologisches Moment auftretenden Abkühlung, Temperaturschwankung und Durchfeuchtung. So kritisch man sich aus dem oben angeführten Grunde auch verhalten muss, so finden sich in der Literatur gleichwohl Beobachtungen, welche einen directen Zusammenhang mit Sclerodermie nicht ableugnen lassen (Anderson, M'Call, Arnold, Arning, Henke, Bouchut, Andrée, Gintrac, Nicolich, Dinkler, Riehn u. A.) Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht der Fall von Henke: „Ein Mädchen ging ermüdet von der Arbeit an heissem Tage mit entblösstem Hals und Schultern in einen kühlen Keller, wo sie mehrere Stunden auf frisch gemähtem Grase schlief. Beim Erwachen fühlte sie Steifigkeit im Nacken, die Bewegungen waren schmerzhaft und innerhalb weniger Tage verbreitete sich die Induration über die Haut des Gesichtes und der oberen Körperhälfte bis zum Epigastrium."



Bouchut berichtet von einem Maler, der bei einem Brande in Folge der starken Arbeit in Schweiss gerathen war und dann in der Zugluft gestanden hatte. Am folgenden Tage Behinderung in seinen Bewegungen, nach 4 Tagen Sclerodermie über den ganzen Oberkörper.

Auch bei Andrée ist allein Erkältung als aetiologisches Moment zu verwerthen: „Ein 3jähriger Knabe schlief auf einer ziemlich feuchten Wiese ein. Am folgenden Tage traten am rechten Arme kleine und grössere, leicht erhabene hellrothe Flecken auf und im Anschluss daran entwickelte sich im Bereich des Nervus ulnaris (oder auch Arteria ulnaris?) der betreffenden Extremität das Sclerom." In Gintrac's Fall stieg ein Mädchen schwitzend aus dem Bette und tauchte beide Hände in kaltes Wasser, worauf sich sofort Erstarren und Schwerbeweglichkeit der oberen Extremitäten einstellte.

Interessant ist auch der Bericht von Liehr, bei dem „die Spannung stets zunahm, wenn Patientin viel in der Nässe und Kälte gearbeitet hatte. Die Empfindlichkeit gegen Beides war so gross, dass beim Eintauchen in kaltes Wasser die Hände sofort schneeweiss und pelzig wurden."

Aus diesen sehr charakteristischen Beispielen, denen noch manche hinzugefügt werden könnten, geht hervor, dass die Erkrankung in directem Anschluss an Temperatur-Schwankungen entstehen kann, besonders wenn der vorher stark erhitzte Körper feuchter Kälte ausgesetzt wird. Ob, wie Riehn glaubt, hier auch die Fälle unterzubringen sind, in denen nach Menstruations-Anomalien (besonders Cessatio mensium) Sclerodermie auftrat, weil eben dieses menstruelle Uebel nach Erkältung sich einstellte, muss zweifelhaft scheinen, zumal die Affection in einem Fall mit Wiedereintritt der Menses schwand, im andern trotzdem bestehen blieb. Es handelte sich bei diesem Fall von Heilung wohl nur um eine Coincidenz ohne Bedeutung.

Fruchtmann bestreitet der Erkältung entschieden das Recht, als aetiologisches Moment zu gelten, da dann solche Individuen am meisten betroffen werden müssten, welche den Unbilden des Wetters ausgesetzt sind und in der Kälte arbeiten, d. h. vornehmlich Männer. Es ist das wohl nicht richtig. Der Schwerpunkt liegt entschieden darin, dass der vorher er-



hitzte Körper plötzlich abgekühlt wird und ein solch brüsker Temperaturwechsel findet doch in der Regel bei derartigen Arbeitern nicht statt.

Gleichwohl wird man mit Recht die Frage aufwerfen, warum nicht alle Menschen unter gleichen Verhältnissen befallen werden. Man könnte hier, wie es vielfach geschehen ist, eine gewisse Prädisposition annehmen und es findet sich in der That eine ganze Reihe von Erkrankungen constitutioneller Art in der Literatur erwähnt, die als prädisponirend gelten könnten. Aber wozu diese verantwortlich machen ohne den directen Nachweis für die Richtigkeit erbringen zu können? Es braucht ja nicht ein aetiologisches Moment zu geben, was die Affection verursacht. Es ist möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass eine ganze Reihe von Einflüssen auf den Körper so umstimmend wirken, dass die pathologischen Veränderungen gesetzt werden, die wir nachher vorfinden. In diesem Sinne werden sie dann alle zu Gelegenheitsursachen, Veranlassungen zum Ausbruche, keiner aber zu dem aetiologischen Momente *κατ' ἐξοχήν*.

Als veranlassende Constitutionsanomalien finden sich in der Literatur angeführt: Vor allem Scrophulose (Putégnat); Chlorose und Anämie (Mosler, Haller, Wernicke); dann Morbus Brightii (Auspitz); allgemeine Cachexie (Lasègue); Herzfehler (Köhler, Köbner, Roger, Arning) u. a. m. Man hat besonders darauf hingewiesen, wie sehr diese Erkrankungen von Wichtigkeit sein könnten, zumal die meisten Patienten Frauen und aus den ärmeren Classen seien. Ich habe schon oben bemerkt, wie zahlreich die Fälle bereits jetzt sind, in denen bei gut situirten Leuten die Affection auftrat, und wie das Verhältniss der erkrankten Männer und Frauen sich nach und nach auszugleichen scheine. Kurz angedeutet sind auch die Beobachtungen von Thirial, Gamberini, Gintrac, Pasturand, Mosler und Andersen, welche das Cessiren der Menses als aetiologisches Moment aufführen und die Riehn als eventuell durch Abkühlung herbeigeführt deuten möchte. Es ist nöthig, derselben hier nochmals Erwähnung zu thun, da sie nach Fruchtmann in innigen Connex zu bringen sind mit den durch Anämie hervorgerufenen Fällen.



So würden die Menstruations-Anomalien eben auch nur zu begleitenden Erscheinungen einer Constitutions-Anomalie, die an und für sich keinen Grund abgeben kann für die Erkrankung, wohl aber ihrem Entstehen ein gut vorbereitetes Feld bieten könnte. Als eine „Nachkrankheit" scheint die Sclerodermie nach acuten Infectionskrankheiten aufzutreten, so nach Malaria (Dufour, Tanturri, Auspitz); nach Rheumatismus (Féréol); nach Scarlatina (Erb). Von Affectionen dieser Art sind aber hauptsächlich drei, die als Ursache angeführt werden: Pneumonie, Malaria und Erysipel (Binz, Ekström, Grisolle, Guillot, Mosler, Villemin, Plu u. A). Besonders das letztere ist von Vielen als einzig richtiges aetiologisches Moment angenommen, freilich, wie es scheint, nur, um dadurch die Sclerodermie mit der Elephantiasis als identisch oder verwandt zu demonstriren. Ihren Hauptverfechter hat diese Ansicht in Rasmussen gefunden, obwohl seine Krankengeschichte nur von einem Erysipel berichtet, das ein Jahr vor dem Auftreten der Sclerodermie lag und das — wie ausdrücklich angegeben wird — in Heilung überging. Ausserdem bot der Sectionsbefund nichts für Elephantiasis Arabum Sprechendes. Es fehlte vor allem die Ectasie der Lymphgefässe, die Wucherung des Papillarkörpers und die so charakteristische nach jeder rosenartigen Entzündung mehr und mehr zunehmende Wucherung der Haut. In fast allen Fällen fehlt eine Betheiligung der Lymphdrüsen.

Verwirrend hat auf Rasmussen augenscheinlich die Bemerkung Virchow's gewirkt, dass die Scleriasis den elephantiastischen Formen sehr nahe stehe. Doch zieht dieser Forscher die Grenze der Elephantiasis sehr weit und möchte jeden mit Wucherung des Bindegewebes einhergehenden Process hierher rechnen.

Leisrink, Touton, Neumann, Rossbach u. A. haben die Affection auftreten sehen in Folge von Schlag, Fall oder, wie bei Touton, durch Eindringen eines Splitters in den Finger.

Guillet sah von einer Ulceration nach Vesicator-Application sich Sclerodermie entwickeln; Wölfler nach einer complicirten Fractur des Vorderarms mit Eiterung; Neumann nach Phlegmonen; Förster nach Ulceration, ebenso Bern-

hardt und Schwabach. Vielleicht gehören hierher auch Fälle, wie sie von Fontanetti, Mosler, Fabre, Poncet beschrieben werden, in denen sich die Erkrankung nach einer schweren Geburt einstellte. Möglicherweise müssen sie aber mehr zu jenen gerechnet werden, welche durch psychische Affecte hervorgerufen wurden, wie z. B. durch Sorge, Kummer (Hardy) oder durch heftige Gemüthsbewegungen, wie bei Hillairet, der unter Cessiren der Menses die Krankheit sich entwickeln sah.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich die von Hoppe-Seyler ausgesprochene Vermuthung, dass Mikroorganismen die Veranlasser seien, weil er zwei Individuen aus demselben Orte, die oft mit einander in Berührung kamen, an dieser Affection leiden sah. Doch gelang ihm der Nachweis der event. Infectionsträger nicht. Er erwähnt die häufige, schon oben angegebene Combination der Gelenkerkrankung als in diesem Sinne verdächtig. Die von mir angestellten mikroskopischen Untersuchungen haben für die Annahme einer bakterischen Natur der Krankheit keinerlei Anhaltspunkte ergeben. Auch Dr. Nicolaier, der, wie Siebert erwähnt, kleine Stücke zu Züchtungen benutzte, war in seinen Bemühungen erfolglos. Durchmusterungen der Präparate in dieser Hinsicht gaben negative Resultate, ebenso wie die von Dinkler angestellten Impfungen und mikroskopischen Untersuchungen.

Symptomatologie.

Wenn auch das ganze Capitel der Aetiologie, trotz zahlreicher Einzelbeobachtungen, bis heute ungewiss und dunkel für uns ist, und es daher nicht Wunder nehmen kann, den allerverschiedensten Ansichten zu begegnen, so befremdet es doch, bei der Symptomatologie ungeachtet vieler gleicher Meinungen eine absolute Uebereinstimmung noch nicht vorzufinden. Aber auch hier hat die Sucht, eine Classification zu schaffen, zu trennen und zu sichten, auf Abwege geführt und ist dadurch geeignet, das Gesammtbild immer mehr zu verwischen anstatt es zu klären.



Statt die Varietäten zu einigen und zu gruppiren, hat man sie auseinandergerissen. Man unterscheidet nach dem Alter ein Sclerema neonatorum und adultorum, ohne dass hier eine scharfe Grenze existirte, ja es fehlt auch die pathologisch anatomische und symptomatologische Abgrenzung. So findet man, immer noch nicht von Allen anerkannt die Sclerodactylie (Ball) als gesonderte Erkrankung, ebenso wie die „Morphea" der Engländer.

Dann bezeichnet man die Sclerodermia diffusa und circumscripta als ihrer Form nach zu trennende Einzelerkrankungen, obwohl viele Forscher, zuletzt Dinkler, in trefflicher Weise die Identität der beiden nachgewiesen haben.

Was das Sclerema neonatorum anlangt als den Gegensatz zu Sclerema adultorum, so muss beachtet werden, dass — worauf Kaposi zuerst hinwies und wie die nach und nach bekannt gewordenen Krankengeschichten beweisen — auch nonadulti befallen werden können. Dadurch ist schon gezeigt, dass die Bezeichnung unzulänglich, ja geradezu falsch und verwirrend ist. Wo ist hier die Grenze zu ziehen, wenn Kinder von 8 Tagen als neonati bezeichnet, solche von einigen Monaten aber zu den adulti gerechnet werden sollen! Man hat diesen Ausdruck gewählt, um die Affection von der schon früher bekannten der Neugebornen zu trennen. Denn, wie oben gesagt, hatte Thirial den Gedanken, dass er bei seinen Fällen eine mit jener Erkrankung der Neugebornen identische vor sich habe. Er zieht die Parallele und findet, dass das Hauptmoment bei beiden die eigenthümliche Verhärtung der Hautbedeckung sei und der consecutive asphyktische Zustand. Le Breton hält auch die Processe für identisch. Das constante Oedem und der rapide tödtliche Verlauf sei bedingt durch die Hautverhärtung und die dadurch verhinderte Nahrungsaufnahme.

Gillet trennt beide Affectionen, ebenso Pasturand und Auspitz.

Doch ist nach Letzterem nicht ausgeschlossen, dass dieselbe bis jetzt unbekannte Ursache hier ein acutes, dort ein chronisches Leiden erzeuge, welchen beiden die Symptome der Spannung und Verdickung der Haut gemeinsam sind.



Nach Liehr besteht die Differenz beider Affectionen darin, dass mit Verlust von Weichheit und Elasticität der Haut bei Neugebornen seröse Flüssigkeit in die Maschen des Zellgewebes infiltrirt und die Spannung desselben vermehrt, dann aber durch Veränderung des Paniculus diese noch gesteigert werde. Das Fett wird chemisch verändert. (Förster, Langer [Wiener medicinische Presse 1881, Nr. 44—45]). Bei Erwachsenen sei die Härte durch Wucherung des Bindegewebes bedingt, wodurch die Maschen desselben verdickt und auf der Unterlage fixirt werden. Ob aber das oedematöse Stadium bei Erwachsenen nicht mit dem Befunde bei neonati übereinstimmt, darüber fehlt die Mittheilung.

Die pathologisch-anatomischen Forschungen haben bis in die neueste Zeit fast constant den gleichen Befund ergeben: Tiefgreifende Veränderungen aller Gewebsschichten der allgemeinen Bedeckung, weitverbreitete Infiltration des subcutanen Gewebes, Hyperaemie der inneren Organe mit seröser Durchtränkung und serösen Ergüssen, kurz — Erscheinungen, die auf Störung der Circulation schliessen lassen. Henoch gibt in seinem Lehrbuch der Kinderkrankheiten an, dass zwei verschiedene Affectionen der neonati unter dem Sammelnamen zusammengeworfen werden:

1. das wirkliche Sclerem,
2. das Oedem,

fügt aber nachher hinzu, dass es Fälle gebe, in denen beide combinirt seien oder das zweite aus dem ersten hervorgehe. Auch Hebra trennt in seinem Lehrbuch die Erkrankung in zwei, von denen die eine der Sclerodermie der Erwachsenen adäquat sei, die andere mit Oedem davon differire.

Die Mehrzahl der neueren Autoren über Sclerodermie gehen gar nicht mehr auf das Sclerema neonatorum ein oder begnügen sich damit zu behaupten, dass die beiden Krankheiten anerkanntermassen differente Processe seien.

Eigene Beobachtungen in dieser Hinsicht stehen mir über die bei uns so seltene Affection nicht zu Gebote. Aber nach allem, was sich in der Literatur vorfindet, habe ich nicht den Eindruck gewinnen können, dass die Processe thatsächlich verschiedener Natur sind.



Denn wie aus den zahlreichen neueren Beobachtungen ersichtlich, kann auch bei Erwachsenen die Erkrankung an den unteren Extremitäten beginnen, so z. B. bei meinem Fall, dann bei Siebert, Fruchtmann, Breton, Neumann, Piffard, Bouttier, Bernhardt und Schwabach, Hardy, Graham, Duckworth, Monschau, Plate. Zahlreiche Fälle geben den Beweis, dass die Krankheit mit Oedemen einherging oder von ihnen eingeleitet wurde, z. B. Wernicke, Mosler, Eckström, Grisolle, Binz, Plu, Siebert, Liehr, Hollefreund, Fruchtmann, Neumann, Bernhardt und Schwabach, Haller, Cruse, Dickinson, Graham. Auch der von Professor Schultze am 15. Juni 1891 der Niederrheinischen Gesellschaft vorgestellte Fall zeigte diese Erscheinung. Fast immer wird eine Herabsetzung der Temperatur in den befallenen Stellen erwähnt, ebenso wie eine Alteration in der Hautsecretion.

Wenn die spärlichen mikroskopischen Untersuchungen bei Neugebornen die jetzt bei Erwachsenen gefundenen Veränderungen der Gefässe nicht anführen, so ist das noch kein Gegenbeweis. Weitere speciell darauf gerichtete Untersuchungen werden wohl auch hier zur Uebereinstimmung führen; haben sie doch jetzt schon eine Entzündung der Haut, besonders des Unterhautzellgewebes, mit seröser Durchtränkung als auch bei dem Stadium elevatum vorkommend nachgewiesen.

Ebenso sprechen die bei Erwachsenen jetzt selbst an inneren Organen beobachteten Gefässalterationen für eine Identität des Processes. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass wir — wie Auspitz meinte — hier den gleichen Vorgang haben, der acut bei den neonatis, wohl wegen ihrer geringen Resistenzfähigkeit, zum Tode führt, aber bei Erwachsenen chronisch wird und nach Ablauf des acuten Stadiums in das der Schrumpfung eintritt.

Wie oben bereits erwähnt, ist die Trennung eines partiellen Sclerems (Sclerema in placards) und eines universellen nur insoweit gerechtfertigt, als sie vielleicht die Orientirung erleichtert, da beide Formen bei demselben Patienten vorkommen, die eine in die andere überzugehen vermag (Dorozynski, Gaskoin, Graham, Hutchinson, Harlinger, Besnier, Duckworth,



Charcot, Dufour), und die Symptome derselben, vor allem aber die pathologischen Befunde übereinstimmen. Dinkler hat dies neuerdings nachgewiesen und ich kann es nach den zu gleicher Zeit abgeschlossenen Untersuchungen unserer beiden Fälle im ganzen Umfange bestätigen. Auch liegt nach den über die Morphea vorhandenen Berichten und pathologischen Untersuchungen kaum ein Grund vor, dass diese nicht auch in den Rahmen der Sclerodermie eingefügt werde. (Hutchinson, Radcliff, Crocker, Besnier u. A.)

Die kleinzellige Infiltration in der Nähe der Gefässe, Verdickung der Septa des subcutanen Gewebes, die unregelmässige Kreuzung der Bindegewebszüge, Zellwucherung an den Ausführungsgängen der Schweiss- und Talgdrüsen, Vermehrung der elastischen Fasern — das sind Befunde, wie sie auch die Sclerodermie bietet. Wilson (Journal of Cutaneous Medicine, London 1867) hielt die Affection für Lepra und die umschriebenen Härten für Atrophie des Coriums. Die späteren Autoren kamen davon zurück und rechneten die Erkrankung zur Sclerodermie. Kaposi hält an der ersten Meinung fest, obwohl nach seiner eigenen Ansicht das wichtigste Moment, neben den charakteristischen localen Veränderungen, im Verlauf des Gesammtprocesses, d. i. der Summe aller zur Lepra gehörigen Erscheinungen liegt. Das trifft bei der von Kaposi als „autochthone Lepra“ bezeichneten Form nicht zu. Sie ist ohne deletären Charakter und nur auf die Haut beschränkt. Auch sind die Flecken unbedeutend oder gar nicht anästhetisch. Das Einzige, was bei Beschreibung der Morphea als constant, bei Sclerodermie nur hier und da hervorgehoben wird, ist das primäre Auftreten eines die Regenbogenfarben tragenden Saumes, des „lilac ring“ der englischen Autoren. Die Färbung geht nach und nach in braun über. Doch finden sich, wie gesagt, auch bei Sclerodermie derartige Farbenveränderungen (Fruchtmann, Bernhardt und Schwabach, Dorozynski, Bouttier [II. III. IV.], Barthélemy, Tilbury Fox, Collin, Foot, Jamieson, Besnier), während bei Morphea der „lilac ring“ auch fehlen kann. Gleichwohl trennt Besnier neuerdings die von dieser Färbung begleiteten Fälle von dissiminirter Sclerodermie unter der Benennung „Morphea“ von den 3 anderen Classen ab.

Ob die Sclerodermie identisch ist mit der progressiven Gesichtsatrophie (Romberg, Eulenburg) oder ob ihr gleichzeitiges Auftreten bei demselben Patienten (Lépine, Gibney, Nixon etc.) nur als ein zufälliges zu betrachten ist (Ball), müssen weitere, besonders pathologisch-anatomische Untersuchungen lehren.

Die an den Fingern localisirte Affection gehört nach den von Verneuil gemachten pathologischen Untersuchungen in dem Mirault'schen Falle sicher zur Sclerodermie. Ball benannte sie Sclerodactylie und er war es, der die Befunde richtig würdigte und deutete. Spätere Beschreiber wie Hallopeau, Dufour, Lépine, Lagrange, Senator, Emminghaus stehen auf seinen Schultern. Nielsen beobachtete ausserdem bei seinem Patienten auch am Körper Sclerodermie, ebenso Charcot und Dufour, Rilliet, Grasset und Apollinario, Bouttier (XVI, XVII, XIX). Auch das von Addison als Keloid beschriebene Krankheitsbild wird man nach der von dem Autor und vielen seiner Nachfolger gegebenen Schilderung zur Sclerodermie rechnen müssen. Wenigstens steht die grösste Mehrzahl der Beobachter jetzt auf diesem Standpunkte. Die gegen solche Identität von Riehn geführte Polemik ist eine Skiomachie, da er Keloid im gewöhnlich gebräuchlichen Sinne auffasst. Davon war aber Addison, wie aus seiner Beschreibung hervorgeht, weit entfernt. Der Vorwurf kann daher auch nur den Namen, nicht die Sache treffen.

Prodromalia.

In der Mehrzahl der Fälle sind Prodromalsymptome nicht angegeben, von den Kranken vielleicht auch nicht wahrgenommen oder als nicht zur Erkrankung gehörig betrachtet, da sie Monate und selbst Jahre vor dem Auftreten der eklatanten Symptome bestehen und wieder schwinden können. Ausserdem scheint bei den acut einsetzenden Fällen überhaupt ein Vorstadium gänzlich zu fehlen, soweit das aus den Krankengeschichten zu ersehen ist.

Sicherlich gibt es aber eine ganze Reihe von Kranken, welche eigenthümliche Symptome der Affection selbst vor-



ausgehen sahen. Es ist daher wohl nöthig, diese zuerst zu besprechen. Fieber wird nur selten angegeben, doch finden sich auch solche Beobachtungen, z. B. in einem Falle Rilliet, Pellissier, Arning. Auch Rasmussen notirt bei seinem Patienten eine leichte Fieberbewegung. Die Störungen in der Haut, welche der eigentlichen Erkrankung vorhergehen, sind sehr mannigfaltig.

Jucken von sehr verschiedenem Grade (Plate, Lebreton, Féréol), das vorübergehend oder constant auftrat, hin und wieder schmerzhaft (Bazin), dann aber auch so stark, dass die Kranken sich „mit den Nägeln oder Bürsten kratzten." Im Gefolge des Juckens oder mit ihm zugleich trat das Gefühl der Hitze und Kälte auf, des Prickelns, Stechens und Ameisenkriechens (Colier, Neumann). Letztere Symptome sind hauptsächlich bei den an den Extremitäten localisirten Formen zu finden.

Oft gehen Neuralgien dem ersten Auftreten der Krankheit voraus, und es ist bemerkenswerth, dass diese sich keineswegs auf die später befallenen Theile beschränken, sondern oft an ganz anderen Stellen angegeben werden. So erwähnt Bouttier einen Fall von Sclerodermie des Thorax, vor dem sich Neuralgie des Facialis beiderseits einstellte. Der oft ein Glied befallende Schmerz ist von Rillet als krampfartig beschrieben worden, zumal sich nach dem Gefühl der Patienten auch Muskelcontractionen hinzugesellten. Bouttier's zweite Beobachtung stimmt hiermit überein, desgleichen Gaskoin, Besnier. Nicolich und Bouttier berichten über intensive Lumbalschmerzen, zu denen einmal noch Gürtelgefühl kam. In anderen Fällen sind hauptsächlich die Gelenke (Bouttier, Graham, Duckworth, Gaskoin) der Sitz heftiger Schmerzen, die oft, von einem Gefühl der Steifigkeit begleitet, die Bewegung hindern. Tritt dann das oben erwähnte Symptom leichten Fiebers, wohl gar noch leises Knacken in den Gelenken hinzu, so sind das Erscheinungen, welche sehr an eine rheumatische Erkrankung erinnern.

In dieser Zeit der Prodromalien finden wir auch schon das Auftreten von „Zona," grösseren und kleineren Blasen (Pemphigus) und von Abnormitäten in der Schweisssecretion, sei es nun eine übermässige oder ein Erlöschen derselben.



Jedenfalls häufig genug sind vasomotorische Störungen, leichte Erytheme, die kommen und gehen, eventuell geringe Abschuppung hinterlassen oder auch partielles Erblassen der Haut mit dem Gefühl der Kälte und Starrheit. Es sind das Erscheinungen der localen Asphyxie, welche ja besonders von den französischen Autoren als Symptom, wenn auch nur als ein prodromales, der Sclerodermie gerechnet wird. Bouttier berichtet diesbezüglich einen Fall, in dem zahlreiche Flecken von blauer Farbe am Arme auftraten, wie bei Contusion, ohne dass Oedem sich zeigte. Dies stellte sich erst später ein, nachdem die erste Färbung einem intensiven Weiss Platz gemacht hatte. Die gleichen Erscheinungen wiederholten sich an den Beinen.

Diese Prodromalia — sei es Jucken, Schmerzen, Fieber, Gelenkalteration oder Innervationsstörungen — dauern längere oder kürzere Zeit und dann erst beginnt der eigentliche Process.

Dieser macht zunächst meist Symptome der Haut.

Wir müssen hier drei wohlcharakterisirte Stadien unterscheiden:

1. das des Oedems,
2. das der Sclerose,
3. das der Atrophie.

Wie bei anderen Erkrankungen, so kommen auch bei der Sclerodermie nicht alle Stadien zur Wahrnehmung und zur Kenntniss des Arztes. Dies gilt vor allem von dem ersten Stadium, dem des Oedems. Der Grund dafür liegt wohl darin, dass bei nicht sehr intensivem Auftreten seine Anwesenheit schwer zu constatiren ist. Dann aber scheint es häufig von so kurzer Dauer zu sein, dass das zweite sofort folgt, oder dass es mit diesem identificirt wird. Möglich wäre es ja freilich auch, dass bei langsamem Verlaufe ein oedematöses Stadium fehlen könnte, da dann der Ausgleich der ungleichmässigen Durchfeuchtung ohne Symptome sich zu vollziehen vermöchte. Unrichtig wäre es jedenfalls, angesichts der zahlreichen Beobachtungen (Thirial, Rilliet, Pélissier, Hebra, Rasmussen, Hardy, Bouttier [II, III, XVI], Gaskoin, Collin, Dickinson, Crocker, Foot, Bock, Pusemkin u. A.) das primäre Oedem zu leugnen

oder als nebensächlich hinzustellen, zumal dasselbe durch die später anzuführenden pathologischen Befunde seine Erklärung findet.

Die oedematöse Durchtränkung bietet, je nachdem sie grössere Hautpartien betrifft, wie bei universeller Sclerodermie, oder nur kleinere Theile, wie bei Sclerodermia circumscripta, ein ganz verschiedenes Bild. Zumal machen Hals und Gesicht, wenn dazu noch Erythem sich gesellt, oft ganz den Eindruck eines Erysipels, wogegen kleine Flecken als Knoten imponiren können. Uebereinstimmend wird hervorgehoben, dass es — im Gegensatze zum gewöhnlichen Oedem — unmöglich ist, durch Fingerdruck eine Delle hervorzurufen (wie bei dem Falle Schultze's, Bonn). Es ist ein pralles, kein teigiges Oedem und hat seinen Sitz im Corium und subcutanen Gewebe. Die grosse Festigkeit hängt wohl damit zusammen, dass von Anfang an eine Zunahme des Bindegewebes stattfindet, so dass sich schon in das erste Stadium das zweite der Hypertrophie hineindrängt. Nur so würde die grössere Resistenzfähigkeit erklärlich, die wir beim gewöhnlichen Oedem vermissen. Daher kommt es denn auch, dass das meistens zuerst angegebene Symptom die Steifigkeit und Spannung ist, die oft in keinem Verhältniss zu der vorhandenen Schwellung steht.

Diese Beengung kann allmälig oder plötzlich, je nach der Art des Verlaufes, eine so intensive werden, dass die Bewegungen behindert, oft fast ganz aufgehoben sind. Die Haut ist glatt, zeigt wenig oder gar nichts von ihrer normalen Runzelung und lässt sich nicht mehr falten oder kneifen. Auch ist es sehr schwer, durch dieselbe zu dringen, so dass Curzio z. B. vergeblich versuchte, einen Aderlass zu machen. Der Puls ist nur schwer zu fühlen und die Haut setzt einer stechenden Nadel (Rilliet) intensiven Widerstand entgegen. Differenzen finden sich auch hier vor, doch wird übereinstimmend angegeben, dass die Haut sich wie Holz, Marmor, Stein u. dergl. dem betastenden Finger darbietet. Dabei ist die normale und kranke Haut in der Regel nicht scharf abgegrenzt, sondern die Härte nimmt allmälig ab. Nur bei circumscripten Herden findet sich hier und da bemerkt, dass ein genaues Sichabsetzen beobachtet wurde.



Ich habe dies bei meinem Falle nicht wahrnehmen können und selbst die Pigmentation und charakteristische Röthe liess keine scharfen Grenzen erkennen. Wie ich hier gleich beifügen möchte, waren diese auch mikroskopisch nicht nachzuweisen.

Besonders bei progredienter Erkrankung ist der Uebergang von der normalen Haut zur halbfesten des gerötheten Randes und der festen centralen Partie ein allmäliger und unmerklicher.

Was die Art des Weiterschreitens anlangt, so gibt es ebensowenig einen bestimmten Typus, wie bei der Localisation. Es ist möglich, dass von einer befallenen Stelle aus der Process peripher sich verbreitet und somit einige, welche die gleiche Propagation erfahren, confluiren; es kann aber auch die Affection sprungweise sich fortsetzen, am Halse oder Bein beginnen, dann neue Herde an Brust, Bauch oder Armen erzeugen, die alle eventuell constant bleiben oder nur geringe Tendenz zur Ausdehnung haben. —

Gerade so ist es mit der Localisation. Die erste Annahme, dass die Erkrankung immer an dem oberen Körperabschnitt und vornehmlich an den Armen beginne, ist durch zahlreiche Beobachtungen, wie oben angeführt, als falsch bewiesen.

Damit wird aber auch das differencial diagnostische Merkmal gegenüber dem Sclerema neonatorum hinfällig. Ebenso haben sich die verschwindend geringen Beobachtungen von einseitiger Localisation oder einer solchen im Verlauf von bestimmten Nerven — im Vergleich mit der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, die sich an keine Regel binden — als nicht stichhaltig und vor allem dann nicht als verwerthbar erwiesen, wenn es sich darum handelte, die Affection als eine vom Nervensystem ausgehende darzustellen. Dies ist umsoweniger möglich als, wie Pfeiffer neuerdings wieder hervorgehoben hat, auch die Gefässe die gleichen Bahnen einzuhalten pflegen wie die Nerven. Auch Kaposi hat mit Recht hierauf aufmerksam gemacht.

Demnach müssen wir sagen, dass die Sclerodermie weder eine bestimmte Localisation noch einen festen Typus der Weiterentwickelung kennt.

Durch die harte Induration wird die Haut zu enge für die darunter liegenden Gebilde, und die Kranken klagen daher über den festen Druck wie von einer Bandage, oder sie vergleichen die Haut einem zu engen Futterale oder Handschuh.

In circumscripten Krankheitsherden sieht man wohl, wie Ball bemerkt, convergirende Fältchen ziehen, die das Zerren an der Nachbarschaft anzudeuten scheinen. Die Beweglichkeit wird naturgemäss mehr und mehr eingeschränkt und zwingt, zumal wenn die Erkrankung die Gelenke überschreitet, diese in charakteristische Stellungen.

Die Augenlider können nicht mehr ganz geschlossen werden, keine mimische Bewegung belebt das Gesicht, das wie eine steinerne Maske oder ein Holzkopf (Hillairet) einen unsagbar traurigen Eindruck macht. Der Uebergang auf die Schleimhaut des Mundes und die Zunge lässt diese sich zurückziehen und macht die Sprache undeutlich. Die Respiration wird durch Befallensein des Thorax alterirt. Die Starrheit des Halses macht den Kopf unbeweglich und die Bewegungen der grossen Gelenke werden auf ein Minimum beschränkt. Nicht mit Unrecht haben frühere Beobachter solche an diffuser oder allgemeiner Sclerodermie Leidende wandelnden Statuen verglichen.

Pélissier beschreibt einen Fall, in dem vor dem Auftreten der sclerotischen Streifen bei einem Patienten die Zunge stark verdickt war.

Auspitz leugnet das Vorkommen an den Schleimhäuten. Doch war die Zunge befallen bei Curzio, Gintrac, Rilliet, Köhler, Arning (letzterer wies mikroskopisch die Identität des Processes nach); die Schleimhaut des Rachens und Mundes bei Nordt, Liehr, Köhler, Arning, Paulicki, Mosler, Hallopeau, Tout, Siredey, Sedgewich, Fagge; bei Heller war auch die Vagina befallen.

Es ist jedoch nicht allein die Veränderung der Haut, welche die Bewegungsfähigkeit einschränkt, sondern auch die Alteration der Musculatur, auf die in neuerer Zeit mehr und mehr die Aufmerksamkeit gelenkt worden ist. Wir werden später genauer darauf einzugehen haben, wollen aber schon hier bemerken, dass diese Veränderungen sicherlich nicht be-



dingt werden durch Atrophie wegen Nichtgebrauch, wenn dieselbe auch dabei mitwirken sollte.

Dass Sclerodermia circumscripta gleiche, wenn auch nicht so hochgradige Alterationen hervorzurufen vermag, liegt auf der Hand. So können z. B. die Brüste atrophiren oder durch sclerotische Streifen zertheilt werden, und dergleichen mehr.

Aus diesem Stadium der Hypertrophie entwickelt sich — falls nicht der später zu erwähnende sehr seltene Fall einer Restitutio ad integrum eintritt — das dritte, das der Atrophie. Die Haut wird durch Schrumpfung des neu gebildeten Gewebes und durch Schwund des Unterhautfettgewebes nach und nach dünner, oft sogar wie Papier, wobei sie selbstredend ihre Härte theilweise verliert. Doch bleiben die anderen Symptome bestehen, vor allem die feste Verlöthung mit der Unterlage, wodurch es auch jetzt unmöglich wird eine Falte aufzuheben, und die Pigmentation, auf die wir noch zu sprechen kommen. Ganz besonders aber nehmen die im vorigen Stadium begonnenen Retractionen zu und die Contracturen werden stärker. Der Gesammteindruck ist bei voller Entwicklung der eines Skelettes. Die Haut ruht überall den Knochen direct auf; die Augenlider sind verkürzt und decken den Bulbus nicht mehr; die Nase ist lang und dünn und erinnert an geheilten Lupus; die Lippen sind verschmälert und hindern durch ihre Verkürzung das Oeffnen des Mundes. Das atrophische Stadium scheint nach allen Berichten an der Schleimhaut häufiger beobachtet zu werden, als an der Haut.

Auch an den Knochen finden Atrophie (Neumann, Hallopeau, Hardy, Senator, Fagge, Stowers, Bouttier) und destructive Processe statt, die oft unter Geschwürbildung (Nordt) selbst zu Exfoliation von Knochenlamellen führen (Lagrange). Ueberhaupt treten, bedingt durch die starke Spannung der Haut (Binz, Förster, Wernicke, Mosler, Gamberini, Plu), leicht Ulcerationen auf, die schwer heilend sogar den Boden zu Carcinombildung abgeben. Eine andere Reihe von Ulcera an den Condylen, Trochanteren, Malleolen, Olecranon etc. werden von verschiedenen Autoren auf trophische Ursachen zurückgeführt, z. B. Fall Fiedler. Es entwickelt sich überhaupt ein derartiger Zustand der Atrophie, dass — selbst falls keine intercurrente



Krankheit hinzutritt, der durch den Zustand des Patienten Thür und Thor geöffnet ist — allgemeiner Marasmus schliesslich zum Exitus führt. Zu bemerken ist jedoch, dass der Process meist langer Zeit bedarf, um zu einem solchen Grade der Zerstörung zu führen. Es muss hervorgehoben werden, dass Fälle 30 und mehr Jahre beobachtet wurden (Strassmann 31 Jahre), ohne dass sich eine Atrophie der geschilderten Art einstellte. Wir müssen daher wohl diese hochgradigen Veränderungen als ein selten erreichtes Ultimum ansehen, zu dem wenige unserer Patienten kommen.

Pigmentation.

In fast allen Beschreibungen dieser Krankheit finden sich Bemerkungen über Pigmentation, die aber nicht immer übereinstimmen, so dass Spieler sie als unwesentlich ansieht und Hollefreund ihr Fehlen als Regel aufstellt. Es gibt in der That eine ganze Zahl von Fällen (Henke, Thirial, Gillette, Arning, Villemin, Binz, Fuchs), in denen die Pigmentation gar nicht oder nur schwach ausgebildet war. Welche Gründe dafür hier vorliegen, ist nicht zu sagen. Dinkler gibt als den normalen Entwickelungsgang der Sclerodermie an, dass zuerst weisse Flecken auftreten, die, nachdem sie einige Zeit bestanden, im zweiten Stadium eine regellose fleckige Pigmentirung annehmen. Nach Dorozynski zeigt sich zuerst eine geröthete hyperämische Stelle, die nachher im Centrum weiss wird, während Barthélemy von violetten Flecken spricht, die nach und nach ihre Farbe ändern und am Rande braune Pigmentation zeigen. In unserem Falle war an den zuletzt entstandenen und im Entstehen begriffenen Theilen eine diffuse lila-braune Verfärbung, während die alten Stellen besonders am Rande dunklere Fleckchen zwischen alabasterweisser Haut zeigten.

Aus der Gesammtheit der Beobachtungen kann man nur den Schluss ziehen, dass die Pigmentation weder in der Art, Zeit noch Intensität ihres Auftretens — soweit sich bis jetzt übersehen lässt — mit dem Stadium der Erkrankung in directen Zusammenhang zu bringen ist. Und es muss zweifelhaft erscheinen, dieselbe als ein pathognomonisches Merkmal aufzustellen.

Vielfach wird die Farbe der befallenen Partien als weiss, bleich, gelblich oder fahl angegeben, oder derartige Flecken geradezu mit Vitiligo verglichen, der in Tupfen oder Streifen auftrat. In einigen Fällen war die Haut durch discrete Pigmenteinlagerung in den weissen Stellen wie getigert, wieder in anderen wird der Ton als mehr weniger roth, bläulich, grau, braun bis bronzefarbig geschildert. Letztere Farbe in all ihren Nuancen scheint am häufigsten zu sein, doch kann sie sich an ein und demselben Individuum mit den andern vorerwähnten combiniren. Dies Vorkommen lässt den Vorschlag Gintrac's, nach der Pigmentation verschiedene Formen der Sclerodermie zu stipuliren, unthunlich erscheinen.

Dass Fälle von diffuser Sclerodermie bei starker Pigmentation die allergrösste Aehnlichkeit mit Morbus Addisoni haben könnten, unterliegt keinem Zweifel. Doch fehlt dieser Erkrankung, abgesehen von anderem, die charakteristische Derbheit der Haut, wie der Sclerodermie die Pigmentation der Schleimhäute mangelt. Die Autopsie eines Falles, von Legroux und Féréol gemacht, ergab keine Affection der Nebenniere, ebenso wenig wie in dem Fall von Rossbach, in welchem Morbus Addisoni mit Sclerodermie zusammen bestand. Rossbach folgt in seiner Beobachtung, allerdings nur theilweise, den Ansichten Hilton Fagge's, der eine ununterbrochene Kette von Uebergangsformen zwischen beiden Erkrankungen aufgefunden zu haben glaubt. Mit Recht macht Riehn darauf aufmerksam, dass in den allerseltensten Fällen Addison'scher Krankheit Symptome der Sclerodermie nachzuweisen sind. Es wäre daher nur ein Ersetzen einer Unbekannten durch eine andere, wenn man versuchte, die eine Affection durch die andere, zu erklären.

Die Form der Pigmentanomalie auf der Haut ist eine recht mannigfache: Streifen von weisser Farbe, unregelmässige zackige Stellen, rundliche mit dunklerem Rande, oder Pigmentinseln und Fleckchen in weisse Partien eingesprengt. Zu diesen, von der Mehrzahl der Autoren als Folge von Circulationsanomalien oder Störungen des Capillarkreislaufes gedeuteten, Veränderungen kommt nach Thirial's Ansicht noch die intensivere Röthung und das Auftreten violetter Flecken, die auf Druck mehr oder weniger schwinden. Zu erwähnen wäre hier



auch das Auftreten von Echymosen, Petechien und Purpura, wie sie Fournier, Oulmont, Reynaud u. A. angeben, welche diese Ansicht Thirial's zu stützen geeignet sind.

Secretion.

Wie bei der Frage über das Pigment, so gehen auch hier die Berichte weit auseinander. Es ist sicherlich zur Erklärung darauf hinzuweisen, dass wohl das Stadium, in welchem sich der Process zur Zeit der Beobachtung befand, von der allergrössten Bedeutung ist, nicht allein um die bestehenden Differenzen zu erklären, sondern auch um den Vorgang selbst verständlich werden zu lassen. Berücksichtigen wir dies, so wird von vorn herein einleuchten, dass bei den ersten Stadien die Secretion normal, im Stadium des Oedems event. sogar gesteigert sein kann, während das Stadium atrophicum dieselbe herabsetzen oder völlig sistiren wird.

Vollständig aufgehoben war die Transpiration in den Fällen von Curzio, Neumann (4 Fälle), Rossbach, Monschau, Strassmann, Marotti, Dufour, Vidal, Bärmann, Förster, Wernicke, Bouttier (II.), Pousemkin, Monzine. Sehr gering bei Guillot, Rilliet, Kaposi (auf Pilocarpininjectionen), Nordt, Spieler, Siebert, Brault, Greco. Nach Bädern reichlich bei Paulicki, Arning, Mosler. Hypersecretion an den erkrankten Theilen Handford, Elay, Barduzzi. Häufig und profus Auspitz und Barduzzi, während Forget, Gillet, Köhler keine Aenderung sahen, ebenso wie Ball in 4 Fällen. Colier beobachtete das Fehlen und, als die Genesung eintrat, Wiedererscheinen der Secretion; dasselbe melden Förster und Rossbach.

Von den Talgdrüsen wird entweder in den Krankengeschichten nichts angegeben, weil sie in ihrer Function nicht alterirt waren, oder auch dies besonders hervorgehoben, — so von Köbner, der eine Acne auf der sclerodermischen Haut auftreten sah. Paulicki berichtet Verminderung der Secretion auf dem Kopf, desgleichen Spieler. Köhler: Retention des Secretes, daher Knötchenbildung. Ob das Brechen und Rissigwerden der Haut, wie es einige Male angegeben wird,



auf ein Versiegen der Drüsenthätigkeit zurückzuführen ist, ebenso wie die Desquamation, ist nicht bewiesen. Doch sprechen diese Erscheinungen entschieden dafür, zumal es nichts merkwürdiges sein würde, wenn der Process der Atrophie und Schrumpfung auch die Talgdrüsen befiele. In gleicher Weise wird man aus den manchmal recht verschieden lautenden Berichten über das Verhalten der Haare entnehmen müssen, dass auch diese durch das Fortschreiten der Krankheit alterirt werden können, besonders wenn erst die Talgdrüsen mit betheiligt sind. Dufour's Kranker hatte trockene und brüchige Haare, dasselbe melden Spieler, Brück, Nordt, Paulicki. Bei Wernicke, Bouttier (VI.), Fournier, Mendel, Brault waren sie zum Theil geschwunden, ebenso bei Leisrink, Monschau, Nicolich, Riehn, Bernhardt und Schwabach. Normal angegeben werden sie von Ball, Spieler, Schadewald und mir, desgleichen Auspitz, Mosler, Pasturand, Barton. Nach Plate's Ansicht sollen die Haare der befallenen Kopfhaut nur selten afficirt werden, ebenso spricht sich Monschau aus. In dem Schadewald'schen Falle ging die Affection vom Kopfe aus, ohne die Haare zu alteriren. Dem gegenüber stehen zahlreiche Berichte besonders in der französischen Literatur, wo der Erkrankung des behaarten Kopfes Ergrauen und Ausfallen der Haare folgte.

Sensibilität.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle findet, so viel aus den Angaben hervorgeht, keine Alteration des Tastgefühles und der Sensibilität statt. Es scheint dies im Beginn überall die Regel zu sein und die Bemerkung Schwimmer's, dass er in vorgeschrittenen Fällen eine solche gesehen, mag wohl nur für derartige „vorgeschrittene Fälle“ gelten. Druck, Berührung und Temperaturdifferenzen werden prompt angegeben, desgleichen ist die Reaction auf chemische und elektrische Reize normal. Köbner träufelte Essigsäure auf und fand sogar stärkeres Brennen als auf der nicht erkrankten Haut. Von Piffard, Monschau, Gintrac wird überhaupt eine vermehrte Sensibilität angegeben. Neumann berichtet in einem Falle zu Beginn der Beobachtung von einer solchen Erhöhung, die jedoch

bald schwand. Völlige Anaesthesie fand Besnier einmal auf dem Dorsum der Hand. Förster gibt an, dass die Empfindung ganz erloschen gewesen sei, sich aber wieder einstellte da, wo der Process zurückging. Ebenso wurde bei Riehn und Mosler die Sensibilität später wieder normal. Dauernd scheint Anästhesie bei Grasset, Annaignaud, Gintrac, Wernicke und Auspitz vorhanden gewesen zu sein. Eine relative Herabsetzung der Empfindung berichten unter Anderen: Riehn, Mosler, Spieler, Brück, Siebert, Neumann, Nicolich, Rossbach, Hollefreund, Silbermann, Stowers, Brault, Greco. Bei dem von mir beobachteten Falle fand sich nur eine Herabsetzung gegen den inducirten Strom, im übrigen war die Sensibilität normal.

Die von Erben seinerzeit über den Leitungswiderstand der sclerodermischen Haut angestellten Versuche haben nennenswerthe Ergebnisse nicht gehabt und nach Kaposi's Mittheilung keine Anhaltspunkte ergeben für die Annahme, dass es sich um eine Erkrankung nervöser Elemente handle. Aus alledem scheint hervorzugehen, dass eine Alteration der Sensibilität nach der einen oder anderen Seite hin kein constantes Symptom für diese Krankheit ist und dass die notirten Veränderungen mehr den Charakter der durch die Progredienz der Hautalterationen bedingten Störungen tragen. Kaposi glaubt daher auch, wie gesagt, von der Annahme einer principiellen Erkrankung der Nerven bei Sclerodermie absehen zu müssen.

Temperatur.

Genaue Angaben sowohl in Bezug auf allgemeine wie locale Temperatur finden sich in der Literatur kaum und sind auch schwerlich mit Sicherheit zu erhalten. In meinem Falle war die allgemeine Temperatur nicht verändert. Eine Differenz zwischen gesunder und kranker Seite liess sich thermometrisch nicht sicher nachweisen, obwohl man bei aufgelegter Hand einen deutlichen Unterschied wahrzunehmen glaubte. Arning, Mosler, Wernicke, Paulicki, Monschau, Plate, Siebert fanden bei thermometrischen Messungen ebenfalls keine Differenz. Curzio, Gintrac (2 Fälle), Kersten, Eckström,





Henke, Arnold, Hollefreund, Silbermann, Vidal, Melloni, Greco geben die Temperatur als verringert an, ebenso Nordt an den Händen. Den Grund zu dieser Abnahme findet er in der Compression der Gefässe. Rilliet theilt mit, dass die vorher kühle Haut später normale Temperatur wieder erlangt habe. Mosler fand in der Achsel 37,9°. Moritz Kohn beobachtet Herabsetzung um 1—1,5° C., wobei er selbst diese Werthe als nicht absolut zuverlässig bezeichnet, da das Thermometer nur schwer anzulegen sei. Siebert fand Differenz von $^{7}/_{10}$° C., Arning in einem Falle keine Temperatur-Erniederung, in einem andern 30° R. in der sclerodermischen Achselhöhle. Auffallend ist, dass nach seiner Angabe die Temperatur in der Achsel, unter der Zungenspitze, in der Kniekehle und im After fast gleich war. Es würde das doch für ein abnormes Verhalten sprechen. Eine Steigerung im ersten Stadium, die später subnormal wurde, wird von Neumann angegeben. Bei Pasturand verursachte wohl die begleitende Angina eine solche Erhöhung der Temperatur. Von fast allen Autoren wird dagegen berichtet, dass ein subjectives Kältegefühl in den befallenen Theilen bestanden habe. Aus einer Beobachtung Ball's (1874) geht hervor, dass die Lage der betreffenden Glieder einen Einfluss auf die Temperatur auszuüben vermag. Dieselbe sank nämlich beim Erheben der erkrankten Hände und es trat intensive Blässe auf. Dieser Angabe gegenüber steht allerdings die von Hardy, wo bei Auflegen der Hand auf den Kopf diese heisser und röther wurde. Was diese völlig räthselhafte Erscheinung bedingte, ist wohl kaum zu sagen, während ja normalerweise die Temperatur in der erhobenen Hand geringer sein wird als sonst.

Eine Erhöhung der Körperwärme scheint nach alledem nur dem acuten Stadium anzugehören, eventuell auch dem der Progredienz, während die folgenden Stadien normale, später aber wohl sicher subnormale Temperaturen zeigen müssen.

Dass die sclerodermische Haut Neigung hat zur Bildung von Ulcerationen, ist schon früher bemerkt worden. Sie können mechanisch durch die starke Spannung, besonders an Knochenprominenzen, entstehen oder aber auch ohne diese Veranlassung plötzlich mit heftigem Schmerz auftreten. Man findet sie häufig



bei Sclerodactylie, meist von rundlicher Form und geringer Tendenz zur Heilung. Als Residuen bleiben gewöhnlich starke Narben zurück. Ball ist der Ansicht, dass das Auftreten von Ulcera gewöhnlich ein Vorschreiten der Affection einleite. Ausser Ulcerationen sind Blasen- und Pustelbildung hier und da als begleitende Symptome oder Complicationen erwähnt worden, so von Fantonetti, Colier, Vidal u. A. Ueberhaupt büsst die Haut der Sclerodermiker ihre Vitalität nicht ein, wie denn auch solche sclerodermisch veränderte Partien keineswegs vor Affectionen geschützt sind, welche sonst die allgemeine Decke treffen. So beobachtete Thirial: Erythem; Bazin und Arning: Zona; Fantonetti: Impetigo; Natalis, Guillotte: Ecthyma; Arning: Eczem; Dufour, Marotti, Köhler, Köbner: Acne; Nordt, Mosler: Telangiectasien; Plu: Anasarca; Kohn: Urticaria; Arnold: Lichen tropicus; Rossbach: Addison; Hillairet, Féréol, Paulicki: Variola auf der erkrankten Haut, und es ist von verschiedenen Seiten geradezu eine Prädisposition für Erysipel behauptet worden (Eckström). Neumann fand unter der sclerodermischen Haut Abscessbildung, die durch Incisionen gehoben werden musste.

Wie weit alle diese Affectionen als symptomatische oder Begleit-Erscheinungen anzusehen sind, darüber lässt sich noch nichts definitives angeben. Je nach der Theorie, der jeder Beobachter zuneigt, wird wohl eine verschiedene Beurtheilung stattfinden.

Dies gilt auch von den die Krankheit begleitenden allgemeinen Symptomen.

Von den Einen werden sie angesehen als zufällige und nebensächliche, von den Andern als integrirende Bestandtheile der Allgemeinerkrankung, die in einer Linie rangiren mit der Affection der Haut. In der Regel findet sich keine Veränderung der Circulation, der Herzschlag ist regelmässig, die Herztöne rein, der Puls normal. Köhler, Köbner, Roger, Arning, Mendel, Crocker u. A. berichten jedoch von Herzaffectionen der verschiedensten Art, die zu heftigen Palpitationen führten, allerdings glaubt Roger dieselben in keiner Weise mit der Erkrankung in Verbindung bringen zu sollen. Vor allem scheint



eine excentrische Hypertrophie des linken Ventrikels mit Verstärkung des zweiten Aortatones öfter vorzukommen (Tanturri). Häufig ist der Puls nicht deutlich zu fühlen (Mac Donnel, Alibert). Ob hier nur die Härte der erkrankten Haut hinderte oder ob wirklich vorhandene arterielle Erkrankungen, Stenosen, die Pulswelle bloss unvollkommen zur Perception gelangen liessen, ist schwer zu sagen.

Die venöse Circulation ist in der Regel etwas alterirt durch die Straffheit und Rigidität der Haut. Daher erscheinen auf den befallenen Theilen so häufig die Venen deutlicher sichtbar als sonst, daher Oedem der Hände und Füsse. Wenn auch grössere Gefässe ihrer dickeren Wandung wegen widerstandsfähiger gegen die sie beengende Umgebung sind, so werden gerade die kleineren Arterien — wie später ausführlicher mitgetheilt werden soll — Veränderungen erleiden, welche das Capillarsystem in Mitleidenschaft ziehen und dadurch wohl einen Theil der beobachteten Symptome bedingen. Ob aber nicht andererseits die Affection an sich die Gefässe zu alteriren vermag, ist eine noch zu discutirende Frage.

Es kann nicht wunder nehmen, dass auch die Respirationsorgane hier und da als erkrankt angegeben werden. Eine Beeinträchtigung der Athmung durch Sclerodermie der Thoraxhaut erklärt dies leicht. Nach Binz soll die Dyspnoe auch auf den grösseren Gehalt der Lunge an Blut zurückgeführt werden können, da die Hautcirculation in weitem Umfange gestört ist. Gillette glaubt den Husten von einer Sclerosirung der Lungenschleimhaut abhängig, die — wenn auch möglich — bisher durch Autopsie noch nicht erwiesen ist, obgleich Zunge und Pharynx bereits als befallen bekannt sind. Husten wird sonst im allgemeinen nicht oft angegeben. Er fehlt selbst in Fällen, wo er zu erwarten gewesen wäre; so bei Binz, wo „der zu stark afficirte Thorax den vom Nervenreflex geforderten Excursionen nicht folgen konnte“. Schwerere Complicationen von Pleuritis (Rilliet), Verwachsungen (Harley) und tuberculöse Processe (Förster, Hillairet) sind nicht allzu selten beobachtet worden, ohne dass immer ihre directe Beziehung zur Erkrankung nachzuweisen wäre.

Ebenso sind gastrische Störungen, besonders in späterer Zeit, oft erwähnte Klagen. Widerwillen gegen jede Nahrung,



Appetitlosigkeit, Diarrhoen und Constipation können das Bild noch compliciren. Ob der so häufig angeführte Marasmus von den Alterationen des Digestionsapparates herzuleiten, oder aber als letztes Stadium der Allgemeinerkrankung zu betrachten ist, bedarf noch näherer Untersuchung. Wernicke glaubt, dass die Abmagerung unabhängig von der Krankheit sei und es scheint ein relatives Wohlbefinden trotz langen Bestehens der Affection dafür zu sprechen. In dem von Strassmann mitgetheilten Falle dauerte die Erkrankung 31 Jahre, ohne Marasmus zu bedingen. Trotzdem wird von anderer Seite behauptet, dass die Sclerodermie mit der Zeit stets dahin führe und selbst zum Exitus.

In einer ganzen Reihe von Beobachtungen wird als begleitende Erscheinung Albuminurie erwähnt. Poisson nennt einen Fall, der durch Urämie letal endete. Anderweitige Veränderungen am Urin sind nur selten verzeichnet. Hier und da soll die Menge der ausgeschiedenen Phosphate vermehrt gewesen sein (z. B. Graham), wogegen die Urate keine Verminderung erfuhren. Schmerzen in der Lumbalgegend, die event. auf Nierenaffection zu beziehen sein könnten, sind häufiger bemerkt. Bouttier hat einen hierher gehörigen eclatanten Fall mitgetheilt, glaubt aber, die Schmerzen einer nervösen Alteration zuschreiben zu müssen.

Nervensystem.

Im allgemeinen findet man bei Durchmusterung der Publicationen wenig oder gar keine Erscheinungen verzeichnet, die auf eine Betheiligung des Nervensystems schliessen lassen. Erwähnenswerth sind die schon früher bemerkten prodromalen Symptome des Kopfschmerzes, der Migräne, des Juckens, ebenso wie die zahlreichen Neuralgien, die an Körperstellen auftreten können, welche gar nicht von dem Process befallen sind. Ob diese Erscheinungen als zufällige oder zur Krankheit gehörige zu betrachten sind, mag zweifelhaft erscheinen. Jedenfalls sind sie eine Stütze für die Ansicht, dass wir die ganze Erkrankung als von dem Nervensystem ausgehend anzusehen haben. Hierher gehört auch die Beobachtung Collin's, dass die Sehnenreflexe erloschen waren; Bouttier hat ihr eine



gleiche hinzugefügt. Ich fand starke Erhöhung des Patellarreflexes, der sich sogar von der Tibiakante auslösen liess.

Harley (1878) hat eine Unregelmässigkeit des Pulses beobachtet, der bald übereinstimmend mit der Herzaction 80 Schläge zählen liess, bald bei gleichbleibender Herzthätigkeit nur 40. Dabei bestanden anfallweise Palpitationen, präcordiale Schmerzen und Diarrhoen. Harley ist der Meinung, dass diese Symptome nur durch Annahme einer nervösen Alteration zu erklären seien. Aehnliche auf nervöser Basis beruhende Fälle von Diarrhoeen sind auch von Bouttier angeführt worden, der sie den Hypersecretionen der Nasenschleimhaut bei „Facialis Neuralgien“ u. s. w. an die Seite stellt.

Lailler fand ferner bei einem Mann mit Verfolgungswahn „sclérodermie en plaques“, Mery bei einem Tabetiker: Morphea und Ball sah bei zwei Wahnsinnigen Sclerodactylie. Aehnliche Fälle sind noch mehr in der Literatur verzeichnet, ob aber hier zwischen der psychischen Alteration und der Erkrankung der Haut eine Verbindung sich wird herstellen lassen, muss unentschieden bleiben. Es gibt zu viele Geisteskranke, die keine Sclerodermie bekommen und andrerseits zahlreiche mit Sclerodermie behaftete Menschen, die trotz langen Bestehens ihrer Erkrankung keine Alteration ihrer Psyche zeigen. Daher müssen wir wohl annehmen, dass cerebrale Störungen keinen nothwendigen Theil der Affection bilden, ja sogar wahrscheinlich nur gelegentliche Befunde darstellen.

Hierher ist auch der vereinzelt dastehende Fall Vidal's zu rechnen, der eine intermittirende Amaurose auftreten sah. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel zeigte nach Landolt eine Ischaemia retinae. Die betreffende Abbildung findet sich in der Arbeit Ball's (Dictionnaire Encyclopédique des Sciences médicales).

Interessant sind Beobachtungen von Pawloski, der bei Sclerodermie der rechten Wange totale Paralyse des Facialis fand; ebenso die von Niggens und Nettleship, wo Sclerodermie im Bereich des 5., aber Paralyse im Bereich des 3. Nervenpaares vorhanden war. Auf die Coincidenz mit Alopecia z. B. bei Gibney, Jamieson, ist bereits früher hingewiesen, ebenso auf die Combination von einseitiger Gesichts-

atrophie mit Sclerodermie (Emminghaus, Lépine u. A.). Nach Ball soll es sich nur um ein zufälliges Zusammentreffen handeln, während Andere, besonders Hallopeau, Eulenburg, Schwimmer, dieses als einen Beweis für die Nervosität der Affection angesehen wissen wollen. Streatfield sah zu gleicher Zeit mit circumscripter Sclerodermie Cornealtrübung derselben Seite und führt beides auf eine nervöse Erkrankung zurück.

Betheiligung der Musculatur.

Dass die ungemein starke Alteration der Hautbedeckung nicht ohne Einfluss auf die Stellung der Gelenke und die Function der Glieder bleiben kann, ist bei einer Affection wie die Sclerodermie, als naturgemäss, von Anfang an nicht wunderbar. Es fehlt schon in den älteren Publicationen nicht an Bemerkungen dieser Art. Und doch haben neuere dahingehende Untersuchungen die Mitbetheiligung der Musculatur in einem ganz anderen Licht erscheinen lassen, so dass immer wieder auf dieselbe hingewiesen wurde. Ball hat wohl zuerst ausgesprochen, dass die besonders bei Sclerodactylie auftretenden Contracturen nicht auf die Härte und Retraction der Haut zurückzuführen seien, sondern dass man eine directe Mitbetheiligung der Musculatur annehmen müsse. Diese seine Ansicht suchte er dann auch experimentell zu begründen. Er legte bei einem kleinen Mädchen mit Sclerodactylie die Beugesehnen frei und durchschnitt dieselben direct über dem Ligamentum carpi volare. Das dadurch erzielte Resultat war ein frappantes. Die vorher in der Handfläche gekrümmten und fest eingepressten Finger liessen sich frei bewegen und in normale Stellung zurückführen, obwohl die Veränderungen der Haut nicht gehoben waren. Also bedingte nur die Retraction der Musculatur die Deformität. Die Untersuchung der mageren und gelben Musculatur ergab Ball bei der späteren Section keine pathologischen Veränderungen. Aber es fanden sich auch keine solchen in den Nerven und nervösen Centren, an die man doch hätte denken können.

Der von mir genauer untersuchte Fall bot an dem von Sclerodermie erkrankten Beine deutliche Atrophie der Muscu-



latur dar, die Sehnen traten als fester Strang vor und von den Muskelbäuchen war die Mehrzahl unvollkommen, der Tib. anticus gar nicht mehr elektrisch zu erregen.

Aehnliche Fälle von ausgesprochener Atrophie finden sich besonders in der neueren Literatur recht zahlreich. Robert beobachtete einmal bei Sclerodactylie hochgradigen Schwund der Muskeln des Armes und der Schulter. Er wirft die Frage auf, ob es sich hier vielleicht um eine Combination von Sclerodermie mit progressiver Muskelatrophie handle. Doch fehlten ihm dafür alle Anhaltspunkte. Er constatirte daher nur, dass es bei Sclerodermie sogar Muskelaffectionen gibt, die deren Sitze nicht entsprechen. Auch bei Gaskoin war die Musculatur stark betheiligt, ebenso bei Mendel, P. de Michele, Westphal, Abercrombie, Mery, Goldschmidt, Dinkler, Thibierge u. A. Vor allem hat Letzterer der Mitbetheiligung der Musculatur seine Aufmerksamkeit zugewendet und wir verdanken ihm in dieser Hinsicht einige interessante Beobachtungen. So war in einem Falle die Streckung der Arme unmöglich. Der Biceps war als harter, faseriger Strang durchzufühlen und der fibröse Widerstand der Supinatoren hinderte die Pronation und Supination. Auch hier waren zum Theil Muskelgruppen alterirt, ohne dass die zugehörige Haut befallen gewesen wäre. Bei genauerer Untersuchung wird sich, nach Thibierge's Ansicht, wohl herausstellen, dass die meisten der an Sclerodermie Leidenden auch mehr oder weniger eine Alteration des Muskelsystems aufweisen. Dieser letzteren wird denn wahrscheinlich eine wichtigere Stellung in der Symptomatologie eingeräumt werden müssen, als bisher. Durch sie findet die Starre der mimischen Muskeln eine neue, vielleicht richtigere Erklärung, durch sie wird die Behinderung des Mundöffnens, der Sprache, des Schlingens gedeutet werden können.

Die Beobachtungen Thibierge's, der analoge Fälle von Westphal, Goldschmidt, Schulz u. A. referirend anführt, bringen uns dahin, bei Sclerodermie zwei verschiedene Alterationen in der Musculatur anzunehmen. Entweder der Process geht von der Haut und dem Unterhautzellgewebe auf die Fascien und die darunter liegende Musculatur über, — dann entsteht mehr eine perimusculäre Veränderung, später

vielleicht auch eine intramusculäre. Oder die Muskeln werden primär befallen, der Process ist meist intramusculär, die Haut kann über der erkrankten Gruppe völlig intact sein. So erklären sich dann auch die rheumatischen Schmerzen, die bei Sclerodermie auftreten, ohne dass an den betreffenden Theilen eine Alteration der Haut zu constatiren wäre. Auf die Art der pathologischen Veränderungen wird später eingegangen werden. Hier muss ich aber schon darauf hinweisen, dass die Untersuchungen von Mery, Dinkler, Goldschmidt u. A. die Befunde erbracht haben, welche Ball vermisst. Die Wichtigkeit der musculären Erkrankung für die Symptomatologie und die ganze Auffassung der Krankheit ist aber eine so grosse, weil sie im Verein mit den analogen Befunden an den Intestinis uns dazu führt, die Sclerodermie nicht mehr als eine Erkrankung nur der Haut anzusehen, sondern als eine solche, die alle Systeme in gleicher Weise zu befallen vermag.

Dass nebenher auch Fälle vorkommen können, wo durch andere Processe Verkrümmungen bedingt werden, ist selbstverständlich, doch wird hier wohl eine Trennung nicht gar zu schwer fallen. Auftreten von hysterischer Contractur, wie sie Vidal und Thibierge beschrieben, müssen als zufällige Complicationen betrachtet werden, für die in dem eigentlichen Krankheitsbilde kein Raum ist.

Auf der Klinik des Herrn Geh. Rath Doutrelepont wurden 2 Fälle beobachtet, deren Krankengeschichten ich nachstehend mittheile. Der erste derselben, den ich selbst genauer untersuchen konnte, wurde der Niederrheinischen Gesellschaft in der Sitzung vom 15. Juni 1891 demonstrirt. Der zweite ist von Spieler 1886 in einer Dissertation veröffentlicht und ich füge ihn nur deshalb an, weil das Material meiner mikroskopischen Untersuchungen zum Theil von diesem Patienten herrührt und sich meine Angaben in dieser Hinsicht zugleich auf diesen Fall beziehen.

A. v. W., 13 Jahre alt, aus Uetershagen, Kr. Altenkirchen. Patientin war, von leichter Masernerkrankung abgesehen, gesund bis zu ihrem 7. Jahre, wo sie eine rechtsseitige Pneumonie durchmachte. Diese heilte in normaler Weise ab. Hereditäre Verhältnisse, besonders in Bezug auf Lues und Tuberculose bestehen nicht, ebenso fehlt jeder Anhalt für eine psychische oder neurotische Belastung. Eine Ursache für die jetzige



Affection, speciell Erysipel, Rheuma, Erkältungen etc. ist nicht nachzuweisen. Das Leiden begann vor 3 Jahren. Die Eltern bemerkten zuerst eine kleine unregelmässige Stelle in der Mitte des Unterschenkels, die von glänzendem Aussehen war, leicht schuppte, sich härter als die übrige Haut anfühlte und geringes Jucken hervorrief. Ein Tieferliegen wurde ebensowenig beobachtet wie eine Prominenz. Von Anfang an war diese Stelle dunkler pigmentirt als die Nachbarschaft. Der Process ging ganz allmälig voran und erstreckte sich zuerst nach aufwärts weiter bis über das Knie, während er nach abwärts, nach dem Fusse zu, rascher fortschritt und nach einem Bestehen von circa 1 Jahre bis zu den Zehen gelangte. Durch die Anheftung der sclerosirten Haut auf der Unterlage wurde die Beweglichkeit des Fusses in hohem Grade beeinträchtigt. Die Sehnen der Extensoren, besonders die zur zweiten Zehe gehende, trat als starker fester Strang über das Niveau des Fussrückens hervor. Die zweite Zehe blieb in der Ernährung völlig zurück und lagerte sich allmälig über die anderen Zehen. Vor einem Jahre trat nach vorhergehendem Jucken ein Flecken von der Grösse eines Handtellers in der linken oberen Bauchgegend auf, der glänzend und weiss, mit Schüppchen bedeckt, sich nach und nach — besonders an den Rändern — pigmentirte. Patientin fror an den befallenen Stellen leicht und mehr, als an der normalen Haut, und fühlte Berührung an denselben nicht so gut wie anderswo. Durch die Unbeweglichkeit des rechten Fussgelenkes und die Unfähigkeit, in normaler Weise zu gehen, entwickelte sich rechts Pes planus, Genu valgum leichten Grades und eine leichte Scoliose.

Status praesens bei der Aufnahme am 7. Juni 1891. Patientin ist ein für ihr Alter mässig entwickeltes Mädchen von scheuem Wesen. Die geistigen Functionen sind ungestört, die Gehirnnerven zeigen keine Abnormität. Das rechte Bein steht in Valgus-Stellung, der rechte Fuss ist ausgesprochener Pes planus. Ausserdem findet sich eine Scoliose I. Grades der Lendenwirbelsäule nach rechts, die leicht auszugleichen ist. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt keine nachweislichen Veränderungen, im besonderen an den Lungen keine Residuen der überstandenen Pneumonie. Die Herztöne sind rein, die Herzdämpfung von normaler Grösse. Schwellung der Lymphdrüsen ist nirgends zu constatiren. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Das ganze rechte Bein ist ziemlich stark atrophisch und zwar vom Oberschenkel an. Die Masse, an correspondirenden Stellen genommen, ergeben:

	linkes Bein	rechtes Bein
Oberschenkel	38 Cm.	35,6 Cm.
oberer Rand der Patella . .	27 „	25 „
unterer Rand der Patella . .	24,5 „	23 „
Mitte der Wade	22 „	19,5 „
über den Malleolen	19 „	15,5 „

also eine Differenz von 1—3 Cm. Am rechten Schenkel, beginnend 4 Cm. oberhalb des leicht durchzufühlenden Condylus extern. femoris befindet sich eine glänzende, leicht schuppende, stark pigmentirte Hautpartie von



5,5 Cm. Breite, die an der Aussenfläche des Unterschenkels nach abwärts ziehend, sich bis auf 9 Cm. verbreitert um dann, wieder schmal werdend, sich auf das Dorsum des Fusses fortzusetzen. Sie folgt hierbei dem Verlauf der Extensorensehnen, mit denen sie auf dem Fussrücken fest verlöthet ist. Die Veränderung der Haut endet an der zweiten Zehe, die im Wachsthum um die Hälfte gegen die anderen zurückgeblieben und von ihnen nach oben verdrängt ist. Während die Erkrankung der Haut im allgemeinen der Tibiakante nach zieht, überschreitet sie dieselbe an der Mitte des Unterschenkels, wo die Breite am grössten ist. Die befallenen Partien gehen, ohne dass eine Niveaudifferenz wahrnehmbar wäre, diffus in die normale Haut über. Diese lässt sich an den erkrankten Stellen nur in minimale Fältchen zusammenschieben, ein eigentliches Abheben von der Unterlage ist nicht möglich. Besonders eng haftet die Haut an dem Sehnenbündel. In der Mitte des rechten Oberschenkels auf der Aussenfläche, der Fascia lata ziemlich fest adhärent, befindet sich eine über handtellergrosse lilabräunlich pigmentirte Stelle ohne scharf abgegrenzte Ränder, doch liegt die ganze Fläche tiefer als das Niveau der Umgebung. Deutlich vergrösserte Venenstämme schimmern hier allenthalben, ebenso wie am Unterschenkel durch die transparente Haut. Auch dieser Flecken hat einen eigenthümlichen Glanz. Schuppung fehlt bis auf Spuren. Ferner findet sich an der Innenfläche des rechten Oberschenkels, von dem Labium majus an halbkreisförmig bis zur Glutealfalte ziehend, eine Hautpartie, die sich fast wie normal von der Unterlage abheben lässt, intensiv pigmentirt ist, aber noch keine Schuppung oder den eigenthümlichen Glanz und die Starrheit der übrigen Stellen zeigt. Die Breite beträgt circa 6 Cm. Ein Fleck von gleichem Charakter befindet sich an der Hinterfläche des rechten Oberschenkels im Bereiche des Musculus biceps kurz vor dem Uebergang in die Sehne. Auf dem Dorsum des linken Fusses, der Sehne des Extensor hallucis longus entsprechend, heben sich zwei glänzende kleine Stellen, 10pfennigstückgross, von rundlicher Gestalt, scharf von der Umgebung ab, bieten aber ausser einer gewissen Härte nichts Bemerkenswerthes.

In der linken Oberbauchgegend, mit der rechten oberen Spitze auf den Rippenbogen noch übergehend, ist ein fast viereckiger weisser Fleck von 7—4 Cm., stark glänzend, leicht abschilfernd, in dessen centralen Partien bereits Pigment fleckig eingelagert ist. Die Grenzen sind nicht scharf, sondern landkartenähnlich und auch in ihnen sind Pigmentablagerungen vorhanden. Diese Stelle, tiefer als das Niveau der Umgebung liegend, ist über der Unterlage kaum verschieblich und gestattet nur minimale Fältelung.

Genauere Untersuchung der befallenen Theile ergibt, dass in Bezug auf Tast- und Temperatursinn ebenso wie Schmerzempfindung nur am rechten Unterschenkel eine ganz geringe Differenz gegenüber der gesunden Haut besteht. Die übrigen noch nicht so stark veränderten Stellen, ebenso wie diejenige der oberen Bauchgegend, verhalten sich normal. Der faradische Strom wird an den erkrankten Partien des Unterschenkels und

des Bauches nicht unangenehm empfunden in einer Stromstärke, die auf normaler Haut intensiven Schmerz hervorruft. Die faradische Erregbarkeit der Musculatur des rechten Unterschenkels ist deutlich herabgesetzt, galvanische Erregbarkeit dagegen in der Peronealmusculatur gesteigert. Anode und Kathode geben gleich starke Zuckungen, während träge nicht wahrzunehmen sind. Musculus tibialis anticus ist überhaupt galvanisch nicht mehr zu erregen. Patellarreflex rechts sehr gesteigert, lässt sich von der Patella selbst und vom Tibiarande auslösen, wogegen derselbe links sehr schwach auftritt. An den Sinnes- und Centralorganen nichts Abnormes nachweislich. Patientin gibt im Gegentheil bei den Untersuchungen prompte und genaue Antworten. Die ganze rechte Extremität hat eine deutlich geringere Temperatur als die linke, doch ist diese im allgemeinen normal. Oedeme irgend welcher Gegend bestehen nicht. Die Schleimhaut der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes bietet keine Veränderungen. Der Haarwuchs ist auf den befallenen Theilen etwas geringer als auf dem übrigen Körper, sonst ist keine Differenz oder Abnormität zu constatiren, ebenso wenig wie in Bezug auf Schweisssecretion.

Zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung wurden am 13. Juni 1891 Stückchen aus der stark pigmentirten Partie des rechten Oberschenkels und von dem Fleck an der Oberbauchgegend entnommen, die entstehenden Defecte durch Nähte geschlossen und Verband angelegt. Das aus der Bauchgegend excidirte Stück wurde so gewählt, dass es zur Hälfte normale, zur anderen Hälfte veränderte Haut enthielt.

An beiden Stellen fand sich fast völliger Mangel des Unterhautfettgewebes vor, die Haut selbst war ausserordentlich fest. Patientin wurde durch protrahirte Bäder und Einreibung von Salicyl-Lanolin behandelt und diese Therapie auch nach ihrem sehr bald erfolgten Austritt aus der Klinik zu Hause fortgesetzt. Nach Entfernung der Naht, am 7. Tage, fand sich absolut keine Verklebung. Die Fäden hatten leicht eingeschnitten und liessen nach ihrer Entfernung die Wundränder völlig auseinander federn. Patientin wurde zuerst mit Jodoform verbunden, später zu Hause mit Borsalbe weiter behandelt. Bei ihrer letzten Vorstellung am 16. September 1891 waren die Excisionswunden vernarbt, die Narben noch hochroth und etwas empfindlich. Durch die consequent weiter durchgeführte Behandlung schien der Zustand der Haut günstig beeinflusst zu sein. Dieselbe liess sich besser abheben und war weicher geworden.

In Bezug auf den im Jahre 1884 in unserer Klinik verstorbenen Patienten, den Spieler damals in seiner Disser-



tation genau beschrieben hat, verweise ich auf das Original. Ich füge einen Auszug der Krankengeschichte bei, weil ich das von diesem Falle herrührende Material einer erneuten Untersuchung unterzogen habe, als die merkwürdigen mikroskopischen Befunde bei den excidirten Hautstücken dies wünschenswerth machten. Auf diese mikroskopischen Untersuchungen komme ich später noch zurück.

Mathias Lutz aus Reinig, 35 Jahre alt. Hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. Am 16. August 1870 Schuss in das linke Fussgelenk, der mit Ankylose heilte. Zwölf Jahre nachher beobachtete der Kranke, dass ohne bestimmte Veranlassung die Finger beider Hände zeitweise anschwollen und wie eingeschlafen waren. Bald darauf wurden sie abnorm steif und nach 1½ Jahr, unter rapiderer Zunahme der Steifigkeit, dicker. Gleichzeitig Anschwellungen im Gesicht, in der Clavicular-Gegend und den Oberschenkeln an symmetrisch gelegenen Körperstellen, die mit bräunlich-rother Verfärbung und Härterwerden einhergingen. Von diesen Partien peripherwärts Verbreitung der Schwellung, Induration und Verfärbung; später sanken die zuerst befallenen Stellen ein, wurden schuppig, hart und glänzend weiss. Keine Allgemeinerscheinungen, ausser leichtem Jucken auf dem ganzen Körper und Formication. Die Bewegungen der Hände waren äusserst ungeschickt, Steifigkeit an Mund und Zunge machte die Sprache schwerfällig, dazu gesellte sich Spannung und Steifigkeit in den Beinen.

Die erste Behandlung bestand in warmen Bädern und inneren Medicamenten, erzielte aber keine Besserung.

Status praesens bei der Aufnahme in die Klinik am 5. Juni 1884: Weite Strecken des ganzen Körpers, besonders das Gesicht, der Hals, der obere Theil der Brust, Bauch- und Lendengegend, Unterarme und Hände, sowie die unteren Extremitäten zeigen eine gelbbräunliche Pigmentirung, in deren Umrissen sich im Gesicht zahlreiche kleine, anderwärts grössere, unregelmässige, glänzendweisse Flecken befinden, welche heller als die normale Haut und herdweise angeordnet sind. Sie gehen nicht scharfrandig in die pigmentirte Haut über und sind auf beiden Körperhälften symmetrisch localisirt. An den Glutäen ist der Uebergang der weissen in die pigmentirten Stellen rosaroth gefärbt, dasselbe ist am Scrotum der Fall. Die Haut ist an den dunklen und hellen Partien fest, derb und glatt ohne die natürlichen Falten und Runzeln, sie lässt sich weder eindrücken noch verschieben, nur an einzelnen Stellen kann man dieselbe noch in Falten heben. Das ganze Gesicht hat ein starres, maskenartiges Aussehen. An den Extremitäten nimmt die sclerotische Induration von oben nach unten gradatim zu, und erreicht an Vorderarmen, Händen, Unterschenkeln und Füssen Bretthärte. Alle Bewegungen des Kranken sind beeinträchtigt. Oeffnen und Schliessen des Mundes beim Sprechen, Essen u. s. w. verursacht deutlich Beschwerden. Auch die Zunge hat an



Beweglichkeit verloren; die Stimme ist etwas schwerfällig und kreischend. Die Arme können nicht bis zur horizontalen Linie erhoben werden, weil die Haut in der Axilla zu sehr gespannt ist. Die Beugung des Vorderarmes ist weniger behindert als die Streckung im Ellenbogengelenk. Pronation und Supination sehr eingeschränkt, ebenso Flexion und Supination im Handgelenk. Die Finger stehen im Metacarpophalangeal- und den Interphalangealgelenken flectirt. Bewegungen der Finger sind an der rechten Hand in mässigem Grade, an der linken fast gar nicht möglich. An der Dorsalseite des ersten Interphalangealgelenkes zeigen beiderseits einzelne Finger Ulcerationen mit geringer Tendenz zur Heilung. Flexion und Extension beider Kniegelenke sehr erschwert. Im rechten Fussgelenk geringe Beweglichkeit, das entsprechende linke durch Ankylose vollständig festgestellt. Bart- und Kopfhaar normal, ebenso die kleinen Härchen am übrigen Körper. Schweisssecretion soll gegen früher nachgelassen haben, die Haut fühlt sich kühl an, doch ergibt Temperaturmessung in der Achselhöhle normale Werthe. Sensibilität ist nicht vermindert, an den inneren Organen nichts Abnormes. Therapie warme Bäder, Salicyl-Vaselin. Innerlich: Tinct. Chinae. Ausserdem tägliche Galvanisation des Sympathicus und faradische Pinselung des ganzen Körpers. Eine Wendung zum Bessern war nicht zu constatiren. Im Monat August traten hydropische Ergüsse auf; am 29. desselben Monats Exitus letalis.

Section. Im Rückenmark sind Veränderungen nicht zu erkennen, desgleichen im Gehirn. Die Haut knirscht unter dem Messer. Aus der Bauchhöhle fliesst sehr viel klare, gelbe Flüssigkeit ab. Panniculus adiposus atrophisch. Die Epidermis und die unterliegende Lederhaut haben auf der Brust eine Dicke von 3 Mm., mit dem unterliegenden derben Bindegewebe aber von 6 Mm. Die rechte Lunge ist im oberen Abschnitte ganz, die linke in grösster Ausdehnung verwachsen. Der Herzbeutel ist ausgedehnt durch Flüssigkeit von ungefähr 1 Liter Menge. Das Herz sehr gross, besonders rechts; Fett ist geschwunden; an der Herzspitze dünne sehnige Verdickungen. Endocard etwas weisslich in ganzer Ausdehnung; mehrere Trabekel sehnigweiss. Die Pulmonalklappen sind nicht verdickt, dagegen zwei in dem nach links sehenden Winkel verwachsen. Der vordere Papillarmuskel, sehnig glänzend, zeigt auf der Schnittfläche nur noch wenig blasse Musculatur, im übrigen ist er in sehniges Bindegewebe umgewandelt. Pleura der linken Lunge an den nicht verwachsenen Stellen weisslich dick, Lunge an der Spitze mit grösseren Knoten und Verdichtungen versehen. Auf der Schnittfläche Verdichtungen der Spitze in einem verzweigten, schieferigen Gewebe, welches netzförmig in die umgebende Lunge hinein zieht. Diese ist im übrigen ganz durchsetzt von schwarzen, derben, pigmentirten Knötchen, die fast überall kleine bindegewebige Züge in die Umgebung ausstrahlen. Die Knötchen sind besonders zahlreich dicht unter der Pleura. Rechte Lunge wie die linke. Die Milz ist gross und derb, die Niere sehr fest.

(Fortsetzung folgt.)



Beiträge zur Pathologie der Psoriasis.

Von

Dr. **Josef Schütz**
in Frankfurt a. Main.

(Hierzu Tafel XIII.)

In den letzten Jahren habe ich mir über 100 Fälle von Psoriasis, welche sämmtlich meiner Privatpraxis entstammen und einer eingehenden Beobachtung unterlagen, Aufzeichnungen gemacht. Die Ergebnisse weichen vielfach von dem ab, was andere und ich an poliklinischem Material früher fanden. Zum Theil bestätigen sie in erhöhtem Masse einzelne schon verbreitete Anschauungen. Die Dunkelheit, welche bis zur Stunde über die Aetiologie der so hartnäckigen Krankheit herrscht, rechtfertigt es, gewonnene Anhaltspunkte und Beobachtungen immer wieder zu sammeln und der allgemeinen Beurtheilung zugänglich zu machen. Von den Bausteinen, welche einzeln und mühsam von vielen tüchtigen Beobachtern in langer Zeit zusammengetragen wurden, um ein einheitliches plastisches Gebilde von der Wesenheit der Psoriasiserkrankung zu gewinnen, liegen noch viele unbenutzt, weil sie sich nicht einfügen liessen nach der jeweilig herrschenden Anschauung über die Erkrankung, oder weil passende Zwischenstücke noch fehlten. Mögen meine kleinen Beiträge die eine oder andere Lücke ausfüllen und das Ganze festigen helfen.

Weitverbreitet ist die Ansicht, dass Psoriasis gleichhäufig beim männlichen und weiblichen Geschlecht angetroffen werde. Die meisten Lehrbücher und Autoren sprechen sich über diesen Punkt nicht aus oder verfallen sofort einer oppositionellen Kritik. F. Hebra erwähnt in seinem Lehrbuch nur ganz beiläufig, dass er jährlich unter circa 3000 Hautkranken 50 Psoriasiskranke (33 M. + 17 W.) sehe, ohne diesem sonderbaren Verhältniss irgendwelchen Werth beizumessen, was mit Rücksicht auf poliklinisches Material vielleicht zweckmässig erscheinen kann, da Frauen überhaupt erfahrungsmässig zur Poliklinik ein geringeres Contingent stellen als Männer. Unter meinem Material aus der Privatpraxis kamen auf 66 Patienten männlichen Geschlechts 34 Frauen und Mädchen, also doppelt soviele männlichen Geschlechts als Weibliche, eine Zahl, welche mit derjenigen, welche F. Hebra beiläufig erwähnt, genau übereinstimmt. Wir werden später hierauf zurückkommen und wollen diese Thatsache einstweilen als solche vormerken.

Dem Alter nach standen 95 meiner Patienten zur Zeit des zumeist anamnestisch eruirten ersten Ausbruchs der Krankheit zwischen dem 9. und 24. Lebensjahr. Es bestätigt dies die alte Erfahrung, dass Psoriasis in den Entwicklungsjahren mithin zur Zeit des Wachsthums des Skelets und der Musculatur, der Entwicklung der Spannungsverhältnisse in der Haut, auftritt. Einmal sah ich Psoriasis bei einem Herrn erst im 64. Lebensjahr auftreten. Denselben kenne ich persönlich seit langen Jahren. Da derselbe ängstlicher Natur ist und sorgsam auf seine Gesundheit und insbesondere auf sein Aeusseres achtet, so kann man kaum annehmen, dass frühere Psoriasisausbrüche unbemerkt geblieben sein sollten. Es standen einzelne numuli am Halse und der Brust. Eine Verwechselung mit Eczema seborrhoicum war nicht möglich. Der behaarte Kopf war frei. Sodann sah ich Psoriasis an beiden Knien bei einem 13 Monate alten Mädchen auftreten, während ich deren Schwester von nur 6 Jahren an einer etwa 1 Jahr lang bestehenden Psoriasis des Stammes behandelte. Endlich behandelte ich zwei Brüder (von 11 und 10 Jahren), deren universelle Psoriasis nach Aussage der Mutter seit dem zweiten Lebensjahre bestehen sollte.



Heredität überhaupt konnte ich in 28 Fällen nachweisen. Zwölfmal waren bei Psoriasispatienten die Eltern ebenfalls an Psoriasis erkrankt, und zwar waren in nur 4 Fällen von den Eltern der mit den betreffenden psoriasiskranken Nachkommen an Geschlecht nicht übereinstimmende Theil erkrankt. Achtmal habe ich Psoriasis unter Geschwistern beobachtet, fünfmal bei Schwestern bez. Geschwisterkindern. In einem Falle waren erkrankt ausser dem männlichen Psoriasiskranken selbst dessen Mutter und deren Brüder, in einem anderen Falle dessen Tante. Ein Ueberspringen der Psoriasis von den Grosseltern auf die Enkel beobachtete ich selbst nie.

Zusammengefasst beobachtete ich also Auftreten von Psoriasis

I. in horizontaler Linie der Stammbäume

a) bei Geschwistern,

b) bei Geschwisterkindern,

II. in absteigender Linie ersten Grades

a) bei Eltern und Kindern,

b) bei Onkeln und Tanten einerseits und Neffen bez. Nichten andererseits.

Eine Bevorzugung derselben Geschlechtslinie bei der Heredität konnte nicht nachgewiesen werden (unter Berücksichtigung des selteneren Vorkommens der Psoriasis beim weiblichen Geschlecht überhaupt).

Wie schwer es ist, die Heredität manchmal festzustellen, mag aus Folgendem erhellen: Es trat in meine Behandlung eine junge Dame mit einer Erkrankung der galea, welche ich als Eczema seborrhoicum auffassen zu müssen glaubte. Die eingeleitete Behandlung mit Resorcinkaliseife und Schwefelsalicylsalbe fruchtete nicht. Während der Behandlung zeigt mir die Mutter der Dame eine Erkrankung ihres rechten Daumennagels, welche mir sofort psoriatischen Ursprungs zu sein schien. In Folge dessen erkundigte ich mich weiter nach Hauterkrankungen in der Familie und hörte nun zur Lösung des Räthsels, dass der zu einer Dienstleistung beim Militär abwesende Sohn an tüchtiger Psoriasis des Stammes leide. Die nun eingeleitete Arsen- und Chrysarobinbehandlung brachte Schwund der Symptome. Den Sohn behandelte ich später





gleichfalls mit Erfolg. Aus derartigen Recherchen, welche Polikliniken mehr oder weniger entgehen müssen, wird mein relativ hoher Procentgehalt heredit. Psoriasis gegenüber gegentheiligen Behauptungen mancher Autoren eine leichte Erklärung finden.

Auch die Allgemeinconstitution meiner Clientel zeigte namentlich bezüglich des Hautorgans übereinstimmende Momente.

In allen Fällen ohne Ausnahme bestand eine relativ starke Behaarung sowohl des Kopfes wie des Körpers, die namentlich an den Streckseiten der Arme und an der Schulterblattgegend oft besonders auffiel. Zumal bei weiblichen Individuen, welche an Psoriasis erkrankten, war die sichtbare Lanugo stets gut ausgeprägt. Bei zweien (Alter 21 und 26 Jahre) bestand sogar ein über jeden höflichen Zweifel erhabener Schnurr- und Backenbart. Bei Männern waren Haupt- und Barthaar entweder gut entwickelt und dicht oder doch früher stark gewesen. Bei 3 Patienten mit etwas gelichtetem Haupt (wahrscheinlich in Folge unsinnigen Gebrauchs stark alkoholischer Tinkturen und sonstiger Friseurkünste) zeigte eine überaus starkeBartentwicklung die von Haus aus reiche Veranlagung des Haarbodens, eine Wechselbeziehung, welche überhaupt gerne eintritt und schon Eble bekannt war.

Der Farbe nach war das Haar:

schwarz	bei	18	Personen
dunkelbraun	„	57	„
hellblond	„	25	„
roth	„	0	„

Das Fehlen der Psoriasis bei den allerdings immer seltener werdenden Rothhaarigen ist hier statistisch auffallend und erinnert unwillkürlich an die bekannte Zartheit der Haut derselben. Der oft geübte Spott über rothes Haar erweist sich hier wieder einmal als unangebracht.

Complicirende Hauterkrankungen bei den Psoriasispatienten waren sechsmal Acne (4mal des Rückens), viermal Lichen pilaris der Extremitätenaussenseite, fünfmal Furunkel des Nackens (sog. Stehkragenfurunkulose). Complicirendes Eczem (nicht arteficiellen bezügl. arzneilichen Ursprungs) sah ich nie, erinnere mich auch nicht, früher je bei Leuten mit Psoriasis gesehen zu haben.



Durchweg waren die Psoriasiskranken im allgemeinen gesunde, schöne Personen, wie F. Hebra treffend schreibt „von straffer Muskelfaser." Bei den weiblichen Individuen konnte man, abgesehen von der bereits erwähnten stärkeren Behaarung, auch bezügl. des Skeletts und der Musculatur eine Annäherung an den männlichen Typus manchmal constatiren.

Nur einer meiner Patienten zählte zu den fettleibigen, Marienbad alljährlich heimsuchenden Phlegmatikern. Hier zeigten die Psoriasisefflorescenzen eine sehr spärliche Röthe, dieselben waren fast von citronengelber Farbe, die Schuppung gering. Bäder, Theerseife und Theerpinselungen genügten, um in wenigen Wochen die Krankheit zum Verschwinden zu bringen, während bei seinem psoriasiskranken mageren Sohn eine recht hartnäckige Ausbreitung und ein langwieriger Verlauf sich geltend machten.

Einmal war Psoriasis mit Diabetes complicirt, der langwierigste Fall der ganzen Reihe. Die Behandlung musste wegen der Unverträglichkeit der meisten Mittel mit Arsen und Pyrogallusspiritus allein durchgeführt werden und dauerte drei Jahre. Zweimal sah ich Psoriasis im Verein mit Tuberculose, nach Hebra ein äusserst seltenes Ereigniss: einen Mann mit Kehlkopftuberculose, eine Frau mit Tuberculose der platten Schädelknochen. Letztere wurde mit Glück hier in Frankfurt ausgemeisselt; gegenwärtig sieht die Patientin aber nach brieflicher Mittheilung ihrem Ende durch tuberculöse Peritonitis und detto-Leberabscess entgegen. Auffallenderweise war die mit Tuberculose gepaarte Psoriasis in beiden Fällen durchaus nicht unvollkommen ausgebildet, sondern mit starker Röthe und Schuppung einhergehend.

Die erste Entstehung der Psoriasis wird von den Patienten und deren Angehörigen manchmal auf acute Erkrankungen und Arzneieinwirkungen zurückgeführt. Ueberstandene Masern, sehr oft Keuchhusten, Bronchialcatarrhe, reizende Salzbadecuren spielen hier die Hauptrolle und werden im Sinne der Humoralpathologie, die nun einmal aus den Ideen des Volkes nicht schwinden will, verwerthet. Die Angaben scheinen mir nicht in jedem Falle einwurfsfrei, deshalb will ich an anderer



geeigneter Stelle später nur wenige eigene Beobachtungen einflechten.

Besondere Aufmerksamkeit widmete ich der Localisation. Obwohl man in der Privatpraxis erklärlicherweise hier auf mancherlei Schwierigkeiten stösst, war ich doch so glücklich, an die 50 Fälle im Schema einzutragen und auch eine Anzahl Recidive in ihrer Ausbreitung graphisch zu fixiren. Die Ergebnisse sind kurz folgende:

1. Psoriasis kennt im allgemeinen keine Körperstellen, an denen sie gelegentlich nicht aufträte, namentlich ein ausschliessliches Befallensein der Streckseiten ist nicht wahrzunehmen. 2. Recidive kehren sich im allgemeinen nicht streng an die Localisation früherer Ausbrüche; wo aber dieselben Stellen wiederholt betroffen werden, ist die Psoriasis von grosser Hartnäckigkeit. 3. Die Ausbreitung ist meist symmetrisch.

Bei Durchsicht der Schemata, in welchen die Localisation der Psoriasis verzeichnet wurde, fand ich den bei der einfachen Beobachtung gewonnenen Eindruck bestätigt, dass die Psorias sich gerne an Stellen findet, an welchen 4. die Haut besonders straff angeheftet ist und einen naheliegenden Knochen zur Unterlage hat (Brustbein, Kreuzbein, Schienbein, galea, Ohr, Stirn, Hand und Fussrücken u. s. w. und 5. an Stellen, deren Flächenwachsthum gegen ihre Umgebung beim Wachsen des Körpers zurückbleiben (fixe Punkte der Articulationen und deren Umgebung: Knie, Ellenbogen, Fingerknöchel). Es sind dies fixe, oft symmetrische Oertlichkeiten, welche beim Menschen und mehr noch analog beim Thier durch starke Behaarung und eigne Haarwirbelbildung ausgezeichnet sind. Nachträglich kam mir die neue Arbeit von M. Schein[1]) zu Gesicht, in welchen diese Haarbildung mit den Spannungsverhältnissen jener Hautstellen genetisch in Zusammenhang gebracht ist, und ich muss sagen, dass das Studium jener Arbeit für jeden, welcher sich mit der Localisation der Psoriasis eingehender befassen will, förderlich sein wird. Genannte Stellen entsprechen auch vielfach den Dreiecken in den Tafeln von C. Langer (die Spaltbildungen der Haut darstellend) und den Haarwirbeln

[1]) M. Schein. Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare des Menschen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1892. p. 429.



und Richtungsconvergenzen auf den Tafeln von C. Aug. Voigt.
6. Nur zum kleinsten Theil waren Stellen erkrankt, an denen analog den Experimenten Köbner's und Wurtzdoffer's nachweislich eine mechanische oder chemische äussere Schädlichkeit (Kleiderdruck, Verbandeczem) bestanden hatte.

Fusssohlen und Handteller, obere Augenlider, Schleimhäute waren stets frei von Psoriasis. Der behaarte Kopf war 36 mal (!) Sitz der Psoriasis und viermal der zuerst befallene Körpertheil. Dieser hohe Procentsatz findet wohl auch seine Erklärung in der sorgfältigen Beobachtung, welche in der Privatpraxis Arzt und Patient ausüben können. Die Differentialdiagnose bei solitärer Psoriasis capillitii erwies sich namentlich gegenüber Eczema seborrhoicum und Herpes tonsurans als nicht leicht. Hier ist eine sorgfältige Anamnese und der innerliche Gebrauch grosser Dosen Arsen ohne äusserliche Therapie oft das am raschsten Aufklärende. Der negative Ausfall der mikroskopischen Untersuchung auf Pilze beweist nur, dass man nichts gefunden hat, nicht, dass keine Pilze vorhanden sind. Es ist und bleibt ein Wahrscheinlichkeitsbeweis, den man im Hinblick auf ein ev. positives Ergebniss anstellt.

Hier muss ich noch einer besonderen Form der Psoriasis gedenken, welche ich zweimal an der Stirn und Stirnhaargrenze beobachtete. Dort standen winzige Efflorescenzen äusserst dicht zusammen, so dass ein breites, rothes Band, wie es dem Druck eines Hutrandes entsprechen kann, dort zu sehen war. Die Hautschüppchen hatten ein eigenthümlich glasiges, durchsichtiges Ansehen, so dass man auf den ersten Blick durchaus keine Psoriasis, sondern ein Eczema acutum vesiculosum vor sich zu haben glaubte. Diese Form erwies sich als schwer zu heilen. Die Beseitigung erfolgte am besten durch Pyrogallussalben. Vergeblich habe ich mich in der Literatur nach einer Schilderung dieser Psoriasisform umgesehen.

Selten waren Gesicht (Augenbrauen, Nase, Nasenwangenfalten, Backen: 4 Fälle) und Handrücken (3 Fälle) erkrankt. Nur einmal war das Dorsum der letzten Phalanx der Finger, zwischen Nagelfalz und nächster Hautquerfalte, Sitz einer Psoriasisefflorescenz.

Häufiger dagegen fand ich Psoriasis ungium.



Schon früher, vor den jetzigen Untersuchungen, habe ich manchmal Psoriasis der Fingernägel beobachtet und mich gewundert, in der Literatur hiervon keine Beschreibung haben auffinden zu können, welche dem primären Sitz der Psoriasis ungium besondere Aufmerksamkeit widmete.

Unter den 100 auf diese Nagelerkrankung hin untersuchten Fällen von Psoriasis war ich 11 Mal in der Lage, Psoriasis ungium anzutreffen, also relativ häufig. Eine in Folge dessen unternommene Durchsicht der neueren Schriften, über Psoriasis sowohl wie über Nagelerkrankungen überhaupt, lieferte auch diesmal ein vollständig negatives Resultat. Unsere gangbaren Lehrbücher über Hautkrankheiten erwähnen die zu beschreibende primäre Erkrankung mit keinem Worte, sondern nur jene Nagelverdickungen, Verfärbung, Längs- und Querstreifen und ebensolche Wülste und Risse, wie sie überhaupt nach langwierigen schweren Hauterkrankungen (Eczem, Lichenruber, Dermatomykosen) an den Nägeln schliesslich als secundäre Veränderungen anzutreffen sind, ohne für eine der zu Grunde liegenden Hautkrankheiten als solche ein Charakteristikum zu bieten.

F. Hebra (Lehrb. der Hautkrankheiten, I. Bd., 1872, pag. 347), welcher der Nagelerkrankung bei Psoriasis noch am ausführlichsten gedenkt, sagt: „Die Nägel werden dicker, glanzlos, uneben, dunkler gefärbt, gelb bis braun, brüchig, so dass sie nicht frei bis über die Fingerspitzen hervorragen, sondern an der Spitze abbrechen und zerklüften. In manchen Fällen merkt man im Beginne der Nagelerkrankung, wenn der Nagel selbst noch durchscheinend ist, unter demselben, also am Nagelbette, eine ähnliche punktförmige Psoriasisstelle wie an anderen Hautpartien, woraus hervorgeht, dass derselbe Process, der die Psoriasisefflorescenzen an den übrigen Stellen veranlasst, auch hier statthat.“

Weyl (Ziemssen, Handb. der Hautkrankheiten, I. Bd., 1883, pag. 496) berichtet: „Die Nägel der Finger und Zehen werden bei inveterirter sehr ausgedehnter Psoriasis meist secundär mit in den pathologischen Process gezogen, eine Erscheinung, die auch bei anderen chronischen mehr universellen Dermatosen zu beobachten ist; sie werden am freien

Rande stark verdickt, blättern auseinander, bekommen tiefe Tüpfel, ähnlich einem Fingerhute, oder trüb gelblich weisse Flecken und Streifen; stellenweise splittern unregelmässig verschieden grosse Stücke, so dass zuweilen nur noch kleine entstellte Reste an der Matrix übrig bleiben. In einzelnen Fällen können die Nägel lange Zeit den ausschliesslichen und ersten Sitz des psoriatischen Processes bilden."

Geber hat in seinem Capitel „Krankhafte Veränderungen des Nagels und des Nagelbettes" (Ziemssen, Handb. der Hautkrankheiten, II. Bd., 1884, pag. 237 u. f.) ebenfalls nur solche secundäre Veränderungen des Nagels bei Psoriasis berücksichtigt.

Auch Kaposi (Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, 1883, pag. 391) sieht in der Nagelerkrankung bei Psoriasis eine secundäre Affection und gibt kurz an: „Wie die Haare durch rasches Ausfallen ihre Mitleidenschaft bekunden, so erkranken auch die Nägel bei jeder lang dauernden Psoriasis in der Art, dass sie trocken, getrübt, brüchig, käsig werden."

Neumann (Lehrb. der Hautkrankheiten, 1880, pag. 274) erklärt: „Auch die Nägel erkranken an Psoriasis — Psoriasis ungium — wobei anfangs nur weisse Punkte erscheinen, später werden die Nägel missfärbig, gelb, braun, verdickt, trocken, locker, leicht ablösbar, zerklüften und brechen an ihrem freien Rande ab; unter dem Nagel bilden sich dichte Auflagerungen von Epidermis. Anderson, Csimmeskey beschreiben härtliche Massen, welche den normalen Nagel verdrängten."

Behrend (Lehrb. der Hautkrankheiten, 1883, pag. 262) äussert sich ähnlich dem Vorigen: „Nicht selten wird auch die Matrix der Nägel krankhaft verändert (Psoriasis ungium); es bilden sich in solchen Fällen unter dem Nagel anfangs kleine weisse Punkte, an denen es später zu dicken Epidermisbildungen und endlich zu Nutritionsstörungen des Nagelblattes kommt. Dasselbe wird glanzlos, missfarbig, dick, uneben, brüchig, aufgelockert und zerklüftet sich an seinem freien Rande."

H. von Hebra und Lesser erwähnen in ihren Büchern über Hautkrankheiten im Capitel Psoriasis der Nagelaffection

gar nicht. Es erscheint das angemessen, wenn die Nagelsymptome nur secundäre, allen chronischen Hautkrankheiten mehr oder weniger zukommende wären.

Nach meiner eigenen Beobachtung muss man zwischen der primären Nagelerkrankung durch Psoriasis und der secundären Mitbetheiligung des Nagels bei Psoriasis streng unterscheiden; erstere ist als Psoriasis der Nagelmatrix (Psoriasis ungium im eigentlichen Sinne), letztere als eine Erkrankung der Nagelplatte in Folge einer im Nagelb e t t e aufgetretenen Psoriasis anzusehen.

Die eigentliche primäre Psoriasis der Nägel ist ein F r ü h s y m p t o m und findet sich sehr selten bei inveterirten Formen oder combinirt mit Psoriasis des Nagelbettes und deren Folgenzuständen auf den Nagel. Wo letztere Affectionen auftreten, ist meist die Nagelplatte so verändert, dass von jener primären Psoriasis ungium kaum etwas gesehen werden kann. Namentlich bei jugendlichen Individuen ist die primäre Erkrankung des Nagels relativ häufig anzutreffen. Der Sitz dieser Erkrankung ist ausschliesslich die Nagelmatrix, das hintere centrale Drittel desjenigen Bezirkes, der als Lunula durch seine helle Farbe sich abgrenzt (H. Hebra). Nach Zurückschieben des Nagelfalzes sieht man in diesem hinteren Drittel der Lunula eine Anzahl lebhaft roth gefärbter Pünktchen, welche auf Druck vorübergehend erblassen (siehe Figur I p). Einmal sah ich auch in der vorderen Hälfte der Lunula zwei derartige rothe Punkte. Obwohl im vorderen Theile der Lunula keine Papillen vorkommen, hat es den Anschein, als ob jene rothe Punkte hyperämischen Papillenköpfchen entsprächen, die wir nach jenem einen Befunde in der vorderen Hälfte der Lunula als neu gebildet uns zu denken hätten, was beim psoriatischen Processe durchaus nicht unwahrscheinlich gelten kann. Wir sehen wenigstens in Schnitten von psoriatischer Haut nicht nur Vergrösserung vorhandener Papillen, sondern auch wohl ausgebildete Papillen an Stellen, an welchen normaliter keine und fast keine Papillen auftreten, ferner am Grunde grosser verbreiteter Papillen neue papillenmässige Buchtungen verschiedener Grösse sowie Papillen, welche dichotomisch sich verzweigen und wieder neue Papillen erzeugen, ähnliche Vor-



gänge wie beim Papillom und Hautcarcinom. Die rothen Punkte im Bereiche der Lunula halte ich bei Psoriasis für etwas Charakteristisches, soviel mir bekannt, keiner anderen Dermatose Zukommendes. Da diese pathologische Veränderung der Nagelmatrix angehört, so muss sie auch auf die Nagelplatte einwirken. Diese Einwirkung kennzeichnet sich im Verlaufe der Erkrankung als Tüpfelung der Nagelplatte (siehe Figur I *t*). Wo bei Psoriasis Tüpfelung der Nagelplatte gefunden wird, muss jene beschriebene Erkrankung der Lunula vorausgegangen sein, und oft genug wird im Laufe einer längeren Beobachtung in der Lunula, wenn sie durch wiederholtes Zurückschieben des Nagelfalzes frei gehalten wird, besagtes Anfangssymptom sich zeigen.

Wie die Tüpfelung der Nagelplatte einen Folgezustand der Nagel*matrix*erkrankung darstellt, so erscheinen die secundären Erkrankungen des Nagels (Trübungen, Längs- und Querleisten, Verdickungen, Brüchigkeit), wie sie *bisher* als Nagelsymptome bei schwerer Psoriasis beschrieben sind, als Folgezustände einer psoriatischen Erkrankung des *Nagelbettes*. Diese secundären Nagelaffectionen nehmen meist ihren Anfang an der unter den beiden seitlichen Ecken des freien Nagelrandes befindlichen Haut, und erst später treten neue Herde centralwärts im Nagelbette auf (siehe Figur I *s*). Es tritt an den Nagelecken eine gelbliche hornartige, später käsige, bröckelige Verdickung der Haut und der Nagelplatte ein, welche sich nach rückwärts und nach der Mittellinie des Nagels zu nach und nach ausdehnt. Seltener sah ich, wie F. *Hebra* angibt, zu Beginn central im Nagelbett Psoriasisefflorescenzen als dunkle Flecken durch die Nagelplatte durchschimmern. Die weiteren gröberen nun folgenden Veränderungen für den Nagel sind so häufig beschrieben, dass ich nicht darauf zurückzukommen brauche. Nur möchte ich noch auf meine Beobachtung hinweisen, dass auch letztere von ihrem jeweiligen Ausgangspunkt gleichsinnig mit dem Vorwärtswachsen des Nagels sich verschieben. Hieraus folgt für die Onychopathologie, dass, wenn auch die Bildung der Nagelplatte der sog. Nagelmatrix ausschliesslich zukommt (Reichert, Ammon, Unna, H. Hebra), doch die *Unterhaltung* der Nagelplatte vom



Nagelbett mitabhängt. Abgesehen von der Psoriasiserkrankung wird dies auch durch die analoge Veränderung der Nagelplatte bei Eczemen und Dermatomykosen dargethan, bei welchen die Nagelmatrix öfter als bei Psoriasis gesund bleibt. Ich glaube daher nicht, dass die mit dem fortwachsenden Nagel sich verschiebenden Veränderungen der Nagelplatte von einer Alteration der Nagelmatrix ausschliesslich herrühren müssen, oder umgekehrt bei Nagelbetterkrankungen (ohne Betheiligung der Nagelmatrix) die Nagelplatte intact bleibe, sondern vielmehr, dass jene secundären Nagelerkrankungen, trotz ihrer gleichsinnigen Verschiebung mit dem vorwärts wachsenden Nagel, ebensowohl von einer im peripheren (distalen) Theil des Nagelbettes erzeugten Störung verursachtsein können. Gerade Unnas Erwägungen [1]) bieten hinreichend plausibele Erklärung hierfür.

Eine Abhebung, Druckwirkung, Austrocknung, Zerklüftung des Nagelbettes muss bei der innigen Verbindung, welche die Nagelplatte mit dem Nagelbett während des Lebens hat, Folgen für den Nagel selbst hinterlassen. Bei jeder Operation eines Unguis incarnatus mit Entfernung der Nagelplatte sehen wir, dass der Nagel mit dem Nagelbette organisch zusammenhängt. Ausserdem wissen wir es aus anatomischen Untersuchungen, [2]) so dass die Nagelplatte nicht als eine blosse schützende Ueberdachung des Nagelbettes gelten kann.

In einem Falle universeller Psoriasis, bei welchem ich noch 2 Recidive bis zum Schwund der Symptome behandelte,

---

[1]) Unna. Anatomisch-physiologische Vorstudien zu einer künftigen Onychopathologie. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1881, p. 5, 12 u. f.

Siehe auch: Unna, Beiträge zur Histologie und Entwicklungsgeschichte der menschlichen Oberhaut und ihrer Anhangsgebilde. Arch. f. mikr. Anatomie. Bd. XII. 1876. Ref. Viertelj. f. Derm. u. S. 1876, p. 411.

Ferner: Unna. Beiträge zur Onychopathologie. Viertelj. f. Derm. u. Syph. 1877, p. 3.

H. Hebra. Beitrag zur Anatomie des Nagels. Wiener med. Jahrb. 1880. 1. u. 2. Heft. Ref. Viertelj. f. Derm. u. Syph. 1880, p. 309.

H. Hebra. Ueber Hyperkeratosis subungualis. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. VI. 1887. Nr. 7. (Eine Beschreibung, welche in den meisten Symptomen der secund. Nagelerkrankung bei Psoriasis genau entspricht.)

[2]) cf. Heynold. Beitrag zur Histologie und Genese des Nagels. Virch. Arch. LXV. 1875. Ref. Vierteljahrschr. f. Derm. u. S. 1876, p. 405.

entstand beim letzten Ausbruch der Hautkrankheit ein subacuter Gelenkrheumatismus der grossen Gelenke. Wie bei früheren Attaquen waren auch hierbei sämmtliche Finger- und Zehennägel secundär erkrankt, und bei dem letzten complicirten Auftreten der Psoriasis fielen sämmtliche Nägel aus. Es fand aber nach und nach Wiederersatz statt. Ein Armgelenk heilte mit theilweiser Ankylose (Hebungsfähigkeit bis zur Horizontalen). Aehnliche Fälle sind in grosser Anzahl kürzlich noch von Bourdillon beschrieben. [1])

Die Mittheilung dieses eigenthümlichen Auftretens der Psoriasis möge Anlass sein, auf einige andere Begleitsymptome zurückzukommen, die ich bei frischen Ausbrüchen beobachtete: Ich konnte mich in einem Falle von dem jedesmaligen Auftreten einer Bronchitis gleichzeitig mit dem Auftreten zweier Recidive bei derselben Person überzeugen. Ein anderes Mal traf ich ischialgische Schmerzen. Sollte nicht der Psoriasisprocess doch auf Schleim- und serösen Häuten Veränderungen erzeugen, die dort als Catarrh oder einfache Hyperämie verlaufen, weil zu Verhornungs- und Abschuppungsvorgängen nicht Gelegenheit gegeben ist, und so die Ueberzeugung unserer französischen Collegen von einer arthritischen u. s. w. Diathese rechtfertigen? Warum sollen nur die Papillen der Haut erkranken bei einem multiplen und so ausgebreiteten Process? Fänden da nicht auch die von Hebra u. v. A. gemeldeten neuralgischen, rheumatischen etc. Symptome eine Erklärung? Hoffentlich gibt hier einmal eine mikroskopische Untersuchung neues Licht!

Nur zweimal fand ich Gelegenheit, Psoriasisstellen am Lebenden auszuschneiden und zur Untersuchung zu verwenden: einmal eine grosse alte, aber hochrothe schuppige Stelle aus dem Rücken links unter der Scapula, sodann eine ebenfalls schon ältere Stelle vom Oberarm. Beide Präparate gehörten jungen Männern an. Die betreffenden Patienten hatten, wenn auch kurze Zeit, der Behandlung mit Arsen und Chrysarobin unterstanden, was ich mit Rücksicht auf die Untersuchungen von

[1]) Bourdillon (Psoriasis et arthropaties, Thèse, Paris 1888).



Robinson[1]) und Jamieson[2]) zu erwähnen nicht unterlassen will. Jedesmal excidirte ich weit im Gesunden, um Controlobjecte in den Randpartien direct zu erhalten. Die Härtung geschah zunächst nach Flemming dann in Alkohol steigender Concentration. Dem absoluten Alkohol pflege ich stets grössere Mengen frisch geglühten, gepulverten Kupfervitriols zuzusetzen, wodurch man sehr rasch zuverlässige Härtungsresultate bekommt. (Beiläufig erwähnt sei, dass ein solcher Alkohol ganz allein gebraucht, ausgezeichnet die Kerntheilungen fixirt, wenn man nicht zu grosse Stücke einträgt). Die Einbettung geschah in Celloidin. Die Mikrotomschnitte wurden 10 μ dick.

Schon bei makroskopischer Betrachtung eines grossen Uebersichtsschnittes in einer schwarzen Schale voll Wasser kann man eine Anzahl Veränderungen wahrnehmen: zu oberst eine nach dem Centrum des Psoriasisherdes sich schräg verbreitender, weisser, homogener Streifen. Mit der Lupe sieht man, dass er dem Rete und seinen Zapfen entspricht und etwa auf das Fünffache seiner ursprünglichen Dicke in Maximo sich ausdehnt; sodann darunter eine äusserst helle, zarte durchsichtige Schicht, etwa dreimal so breit als die vorige, in gleichem Sinne mit der vorigen in schräger Richtung an Mächtigkeit wachsend; endlich hierunter eine weissliche, sehnig-opalisirende Schicht des derben Bindegewebes mit mancherlei Lücken und gröberen Faserzügen.

Die Schnitte wurden zur Feststellung der allgemeinen histologischen Details z. Th. in Essigkarmin gefärbt und mit schwefelsaurem Eisen geschwärzt nach O. Zacharias[3]), eine Methode, die ich[4]) anderen Orts bereits ausführlich beschrieb und empfahl. Ausserdem wurden angewandt: Carbolfuchsin und Carbolmethylenblau, Differenzirung durch mit SO_4H_2 angesäuertem Alkohol, Gabett's Lösungen I. und II. in verschiedener Dauer,

---

[1]) A. R. Robinson. Arch. of Dermat. Bd. VI. 1873, cf. Ziemssen. Handb. d. Hautkrankh. I. 1883, p. 502.

[2]) Jamieson. Edinb. med. Journ. 1879, p. 62 cf. Ziemssen ebenda.

[3]) O. Zacharias. Verhandl. d. Bremer Naturforscher-Versammlung 1891, p. 121.

[4]) J. Schütz. Kurze Mittheilungen über bequeme Tinctionen fixirter Präparate. Monatsh. f. prakt. Dermatologie 1892. Bd. XIV. p. 397.

Anilinwasser-Gentiana und Entfärbung nach Gram, Anilinwasser-Saffranin differenzirt in salzsaurem Alkohol, Hämatoxylin nach Ehrlich und Benda, Pikrokarmin und HCl-Alkohol. Dabei wurden öfters die Befunde an ungefärbten Präparaten in Glycerin, mit und ohne vorherige Behandlung mit verdünnter Kalilauge, verdünnter Essigsäure, Aether-Alkohol controlirt.

Uebereinstimmend in beiden Fällen ergab sich nun Folgendes:

Die superficielle Hornschicht war, wie zu erwarten, sehr verbreitert. In ihrem obersten Theil ist sie in mehreren förmlichen Lamellen losgestossen (Fig. II und III). Weiter unten ist die Abhebung eine weniger zusammenhängende; dort sind die Zellen geringer in ihrem Zusammenhang gelockert. Dieser der Abschuppung bei Psoriasis entsprechende Befund erstreckt sich relativ weit nach unten in den centralen Partien des Präparats und zwar bis zur eigentlichen Stachelschicht. Soweit man an meinen Präparaten davon reden kann, wird also auch die Körnerschicht, die Keratohyalin führende Zellengegend, mit in den Process der Abschuppung einbezogen. Ich sage, soweit man davon reden kann, denn in meinen Präparaten ist von einer scharf charakterisirten Körnerschicht nichts wahrzunehmen. An einzelnen Stellen zeigen die Zellen gar kein Keratohyalin, an anderen Stellen ist das Vorkommen des Keratohyalins sogar ausgedehnter als normal. Immer handelt es sich aber um nur spärliche Einlagerungen von Keratohyalin, nie fand ich Zellen, die auch nur annähernd einem normalen Verhalten entsprachen, und als Schichte ist eine Keratohyalin führende Zone überhaupt nicht zu entdecken. Die Beziehungen des Keratohyalins zu den sog. Spiralen der Epithelien konnte ich vorläufig wegen der Fixirung meiner Präparate in Flemming'scher Lösung nicht verfolgen, da die Weigert'sche Fibrinfärbemethode für derartige Präparate nicht zu verwenden ist. Ein gesetzmässiges Verhalten des Keratohyalins gegenüber der Färbbarkeit der höher gelegenen Zellkerne oder unter den betreffenden Zellen etwa versammelter Wanderzellen, wie es Kromayer[1]) angibt, konnte ich an meinen Schnitten nicht

[1]) Kromayer. Zur pathol. Anatomie der Psoriasis. Arch. f. Derm. u. Syph. 1890, p. 557 u. f.



herausfinden. Dass der Abschuppungsprocess so tief herunterreicht, sieht man aus der Gleichartigkeit des zelligen Verhaltens und der Gleichheit der verschiedenen Tinctionen in fraglichen Schichten.

Es handelt sich um verdickte Zellmäntel, deren Inneres kein Protoplasma, keinen Kern mehr birgt. Nur in den alleruntersten Reihen, die der einstmaligen Körnerschicht entstammen, findet sich manchmal am Rande einer centralen Vakuole ein wandständiger, halbmondförmiger Kernrest. Grade die Färbung nach Zacharias, die sich für alte, verhornte Partien trefflich eignet, zeigt diese Kernreste noch deutlich.

Somit fängt die eigentliche Haut, die mit dem Körper noch in organischem Zusammenhange steht, nach unseren Präparaten bei Psoriasis erst mit der Stachelschicht an.

Diese Stachelschicht ist über den Papillengipfeln nicht besonders mächtig, oft sogar von geringer Höhe, bis auf drei übereinanderliegende Zellenlagen verschmächtigt. Dieser verschmächtigte Theil der Stachelschicht über den Papillenspitzen führt an vielen Stellen in Haufen zusammenliegende Wanderzellen mit sich, die sich allerdings auch in den Lamellen der sich loslösenden Hornschicht, wie schon Kromayer[1]) an Schnitten von Psoriasisschuppen sah, gruppenweise und alternirend finden. Ob in der That ein Zusammenhang zwischen Abhebung von Hornzellen und der in der obersten Stachelzellenschicht sich ansammelnden Leukocyten existire, konnte ich nicht nachweisen. Vereinzelte Leukocyten werden, wie bei vielen chronischen Hautkrankheiten, auch in der Tiefe, also überhaupt in dem Rete, gefunden. Auf ihren Wanderungen zwängen sie sich, so gut es angeht, zwischen den Interspinalräumen der Stachelzellen hindurch und nehmen dementsprechend die wunderlichsten, meist lang ausgezogene, S-förmige Figuren an, wie es schon von F. Pagenstecher[2]) abgebildet ist, und wie es analogerweise beim spitzen Condylom und

---

[1]) Kromayer. Zur pathol. Anatomie der Psoriasis. Arch. f. Derm u. Syph. 1890, p. 557 u. f.

[2]) F. Pagenstecher. Ueber die Entwicklung der Epithelzellen bei chron. Hautkrankheiten und dem Epithelialcarcinom. Aus d. LVII. Bd der Sitzungsber. d. Wiener Akad. II. Abth. Aprilh. 1868. Sep.-Abz.

Epithelialcarcinom — hier regelmässig in unübertroffener Anzahl — zu sehen ist.[1])

Diese vereinzelten Leukocyten zeigen namentlich in den tieferen Lagen der Schleimschicht auch Kerntheilungen („Fragmentirung“) in all den Formen, wie sie der verstorbene Arnold[2]) auf reichen Tafeln zusammengestellt hat.

Die Retezapfen sind im Centrum des Krankheitsherdes enorm verlängert und verbreitert, theilweise zu mehreren verschmolzen. Einige zeigen an ihrer unteren Spitze neue Buchtungen, obwohl eine ausgesprochene Tendenz zu dichotomischen Theilungen, wie beim Papillom, Carcinom, beim Lupus verrucosus der Extremitäten es Sitte ist, nicht zu bemerken ist. Die Stachelzellen sind bis zu den basalen Cylinderzellen herab von der Erkrankung mit ergriffen. In jeder Höhe des Rete treffen wir mitunter Zellen, deren Kerne von einer lichten Höhle umgeben sind. (Fig. IV.) Die interspinalen Räume sind stellenweise stark erweitert, so dass die Stachelsäume schon bei 100facher Vergrösserung sich scharf abheben. Für meine Präparate muss ich daher ein Oedem des Rete annehmen. Die basalen Cylinderzellen erscheinen vermehrt und je nachdem man frischere oder ältere Stellen besichtigt, auf drei und mehr übereinanderliegende Lagen angewachsen. Ihre Form ist die einer lang ausgezogenen Spindel, deren grösste Breite den Kern umschliesst (Fig. IV). Auch unter ihnen gibt es solche, welche bereits Vacuolenbildung um den Kern herum zeigen (Fig. IV). An Carbolfuchsinpräparaten sind diese Verhältnisse besonders schön zu sehen. An der Tinction nehmen diese Cylinderzellen sehr ungleichen Antheil; es gibt solche, die sehr dunkel gefärbt erscheinen. Letztere bilden durch mehrere Schichten ein fortlaufendes Ganze (Fig. IV) und stehen offenbar in besonderem Zusammenhang.

[1]) J. Schütz. Mikroskopische Carcinombefunde nebst ätiologischen und praktisch verwendbaren diagnostischen Ausblicken. (Mit 6 Mikrophotographien.) Frankfurt 1890.

[2]) Arnold. Weitere Beobachtungen über die Theilungsvorgänge an den Knochenmarkzellen und weissen Blutkörperchen. Virch. Arch. Taf. IV. Bd. XCVII. Sep.-Abz.

Arnold. Ueber Kern- und Zelltheilung bei acuter Hyperplasie der Lymphdrüsen und Milz. Virch. Arch. Bd. XLV. Taf. II, Fig. 9 etc. S.-A.

cf. auch Photogramm V. meiner citirten Krebsarbeit.



Mitosenbildung ist im Rete reichlich anzutreffen und besonders schön in den Essigkarmin-Eisen-Präparaten hervortretend. Aber nie sah ich Mitosengruppen, nie Grössenunterschiede, pathologische Formen. Sie werden an der ganzen Peripherie der Retezapfen in den untersten Zellenlagen, vorzüglich oberhalb der Cylinderzellen angetroffen. Eine besondere Bevorzugung seitens der karyokinetischen Zellen geniessen die unteren Spitzen der Retezapfen und die den Papillenspitzen correspondirenden Thäler des Rete (cf. Fig. III m). Analoges habe ich auch beim Papillom und Carcinom wahrgenommen, was uns ein Längenwachsthum der Epithelzapfen in diametraler Richtung erklärt. Da bei Psoriasis eine ständige Abgabe von Zellen durch den Schuppungsprocess unterhalten wird, ist diese Wahrnehmung von Wichtigkeit.

Der Papillarkörper und seine Papillen sind bedeutend verbreitert und verlängert. Gegen den von einzelnen Autoren allen Ernstes gegen eine solche Behauptung gemachten Einwurf der Möglichkeit einer durch schräge Schnittführung erlebten Täuschung brauche ich mich im Hinblick auf meine Figuren II und III, sowie meine makroskopischen Wahrnehmungen wohl nicht zu salviren. Oft ist der Gipfel der Papille kolbig erweitert, das basale Ende durch Aneinanderrücken der Retezapfen stielartig eingeengt. Angelegte Serien lassen auch hier Täuschungen ausschliesen. Auffallender Weise fand ich in den Papillen sehr wenig erweiterte Capillarschlingen voll rother Blutkörperchen, wie ich a priori an meinen in Flemming'schen Gemisch gewesenen Hautstückchen bei einer Psoriasisstelle erwartet hatte, und wie ich sie sonst (bei fixirten Präparaten von zahlreichen Carcinomen, Papillomen, Lupus erythematosus, Warzen) stets fand. Nichts hiervon! Den kolbigen Hohlraum der Papille nimmt oft nur ein enorm erweitertes Lymphgefäss ein, das einzelne polynukleäre Leukocyten beherbergt. Oder man sieht an Stelle desselben bei schärfster Einstellung [1]) ein

[1]) Namentlich bei Trockensystemen muss der justirten Tubuslänge und der Deckglascorrectur entsprochen worden sein, sonst erscheint die Zeichnung zu blass für eine ausreichende Beobachtung. Es ist ev. nöthig, an solchen Stellen die Deckglasdicke nach Zeiss (Catalog 1889, p. 26) zu bestimmen. Ich habe mir eine Zahl 0,015 ein für allemal gemerkt, mit

feines Maschenwerk (bei Präparaten, welche in Carbolfuchsin tingirt und mit Glück in 25% $SO4H^2$-Alkohol kurz differenzirt wurden). An der Spitze des Lymphgefässes gewahrt man nicht selten eine grössere kreisrunde Oeffnung. Begleitet ist dieses Lymphgefäss von wanderlustigen emigrirten Rundzellen, geschwänzten Bindegewebszellen und blassen ovalen, feingranulirten kleinen Plasmazellen. Eine sogenannte kleinzellige perivasculäre Infiltration mit scharfen, runden Kernen und wandständigen dunkeltingirten Nucleolis sah ich nicht.

Die kollagene Substanz im subpapillären Theil, welcher den horizontalen Gefässzügen zum Bette dient, erscheint gequollen, die Bindegewebsbündel auseinandergedrängt. Controlpräparate normaler und pathologischer Haut, die ich aus meiner Sammlung zu Rathe zog, sowie extra angefertigte Präparate vorhandenen schnittfertigen Materials verschiedener Provenienz, welche ich gleichen Bedingungen aussetzte, liessen mir hierüber keinen Zweifel aufkommen. Bei schwacher Vergrösserung sieht man allerdings auch in der subpapillaren Schicht oft mächtige Zellenzüge (Fig. V), welche grösseren, meist horizontal laufenden Gefässen folgen. Auch diese erwiesen sich zum Theil nicht als gefüllte Blutgefässe, sondern Lymphgefässe mit einer Masse fixen geschwänzten Bindegewebszellen, zarten Plasmazellen wenig ausgewanderten Rundzellen (Fig. V b, p, l) um sie herum. Keineswegs handelt es sich auch hier um Zellen resp. Kerne, wie sie die sogenannte regelrechte kleinzellige Infiltration der Hauptsache nach darstellen (cf. Fig. V r). Der geringe Bestand an gefüllten erweiterten Blutgefässen ist mir auch in diesen tieferen Schichten sehr aufgefallen.

Trotz allen Suchens konnte ich ausser der Fragmentirung bei den Wanderzellen an den im Bindegewebe zerstreuten Zellen Mitosen nirgends auffinden. (Einmal fand ich im centralen Theil einer Talgdrüse, mitten in der Stützsubstanz eine Metakinese.) Allerdings weiss ich aus Erfahrung, dass es bei Lupus und sonstigen Infiltraten hiermit überhaupt seine Schwierigkeiten hat. Mastzellen traf ich höchst selten an. Den

der ich die Theilstriche der Mikrometerschraube, welche beim Einstellen aufs Präparat und Deckglasoberseite durchlaufen werden, multiplicire, um annähernd richtigen Stand für die Correctionsfassung sofort zu wissen.





Querschnitten von Nerven und Gefässen, denen ich begegnete, konnte man durchaus nichts Pathologisches nachsagen.

Eine Ueberraschung wurde mir indess bei Darstellung der elastischen Fasern zu theil, als ich deren feinen Ausläufern in den Papillen nachging. Hier sah ich eine so reichliche und zarte Fadenbildung, die sich schnurstracks zu den Epithelzellen hinwandte, dass es bei mir feststand, diese Dinge womöglich elektiv zur Cognition zu bringen. Ich musste mir sagen, dass die bisherigen Methoden hierzu zu zeitraubend für mich waren und auch ein jedesmaliges Probiren benöthigten. So verliess ich die Färbungen nach Tänzer, Unna, Mibelli und Martinotti und entschloss mich, auf eigener Bahn mich dem Glück anzuvertrauen und hierbei namentlich den feinsten Ausläufern des elastischen Organs nachzuspüren. Nach mannigfachen Fehlgriffen und Versuchen erhielt ich befriedigende Aufschlüsse nach folgenden Verfahren:

1. Härtung im Flemming'schen Gemisch — Nachhärtung in Alkohol — (Härtung in Alkohol allein ist für die später zu beschreibende Färbung unvortheilhaft) — Celloidinschnitte von 10 μ Dicke — Aufbewahrung derselben in 90% Alkohol.

2. Zur elektiven Färbung der elastischen Fasern werden 2 Raumtheile kalt gesättigter, wässriger Pikrinsäurelösung mit 1 Raumtheil Carbolfuchsinlösung in ein Reagensglas gebracht, geschüttelt und in ein Schälchen gegossen. Das entstandene Gemisch ist schmutzig dunkelgrün. Sofort nach der Mischung wird der zu färbende Schnitt in die Farbflotte mittels Spatels aus dem Spiritus übertragen. Bei leisem Aufsetzen des Spatels auf die Oberfläche der Farblösung schwimmt der Schnitt ausgebreitet auf derselben. Die Farblösung darf dann nicht mehr erschüttert werden. Es ist dies wichtig, weil später die Farbflüssigkeit einen klebrigen Bodensatz abscheidet, mit dem der Schnitt nicht in Berührung kommen darf. Der Schnitt verweilt circa 5 Minuten in der Farbe. Alsdann wird er mit dem Spatel herausgehoben und in eine grosse Krystallisationsschale voll Wasser übertragen, indem man ebenfalls den Spatel lose auf die Oberfläche des Wassers aufsetzt, worauf der Schnitt sofort ausgebreitet bleibend davonschwimmt. Sogleich nimmt der Schnitt eine rosenrothe Farbe an; ebenso färbt sich das



Wasser. Alsbald wird der Schnitt auf dieselbe Weise in eine zweite Schale mit neuem Wasser befördert und bleibt darin einige Minuten, um Pikrinsäure abzugeben und sich intensiv zu färben. Alsdann hebt man den Schnitt mit dem Spatel aus dem Wasser, lässt das Wasser vom Spatel abtropfen, saugt mit einer Ecke Fliesspapier noch etwas Wasser ab und entwässert ganz kurz in absolutem Alkohol. Je rascher letzteres gelingt, um so besser für die Tinction, da der Alkohol sehr viel Farbe entzieht. Rasch bringt man den Schnitt in reichlich Cedernöl, lüftet denselben mit einer Glasnadel von seiner Unterlage etwas und sorgt dafür, dass er bald auf der Oberfläche des Oels sich glatt ausbreite. Die hierbei sich losstossenden Tropfen rothgefärbten Alkohols schiebt man mit einem Glasstab an die Wandung des Schälchens und wartet, bis der Schnitt untersinkt. Alsdann schiebt man ein Deckglas unter den Schnitt, hebt ihn auf diesem heraus, drückt wiederholt eine Schicht Fliesspapier auf ihm ab und bettet schliesslich auf erwärmtem Objectträger in purem Canadabalsam ein.

Entzieht der Alkohol zu viel Farbe, so kann man auch den Schnitt aus dem Wasser auf das Deckglas bringen, mit Fliesspapier trocknen und Deckglas mit Schnitt für 6 bis 8 Stunden in Petroleum legen und dann in Cedernöl und Canadabalsam bringen. Die Kohlenwasserstoffe des Petroleums entfernen den Wasserrest, ohne Farbe zu extrahiren. Die Entwässerung in Petroleum hat sodann auch den Vorzug, dass hierbei keine Schrumpfungserscheinungen wie bei der Wasserentziehung durch Anilinöl und Anilin-Xylol auftreten, ein Factor, der grade bei elastischen Fasern zu beachten ist, da sonst hier farbenprächtige Kunstproducte hervorkommen. Für jeden Schnitt muss man eine nicht zu geringe Menge frischen Petroleums anwenden.

Auf viel einfachere Weise, wenn auch nicht ganz so sicher kann man die elastischen Fasern nach Härtung in Flemmingsgemisch an Psoriasisschnitten nachweisen, wenn man 5 Minuten in Carbolfuchsin (Gabett's Lösung I) färbt, in Wasser abspült, 2 bis 3 Secunden in saurer Methylenblaulösung (Gabett's Lösung II) resp. in 25% SO_4H_2-Wasser entfärbt, wieder in Wasser abspült und so rasch wie möglich in Alkohol trocknet.



Letzteres Verfahren hat sogar den Vorzug einer etwas distincteren Kern- und Zellfärbung.

Mit Hilfe dieser Färbungen nun gelang es mir stets, das elastische Organ in einer Weise bei den Psoriasispräparaten zur Anschauung zu bringen, wie ich es nie gesehen hatte.

Von dem im subpapillaren Theil der Cutis meist horizontal und schräg ziehenden dicken elastischen Fasern, welche sich an die kollagenen Bündel anschmiegen oder von den die Haut durchsetzenden glatten Muskeln ihren Ursprung nehmen, zweigen sich feinste Fasern ab, welche zu allem, was den Namen Zelle führt, ziehen, um direct mit derselben zu verschmelzen. Die Richtungen der Fasern wechseln mannigfach. Zahlreiche Verzweigungen, anastomosenartige Verbindungen geben dem ganzen Fasernetz ein eigenartiges Aussehen. An den Zweigstellen sieht man oft, wie ein Raupennest zwischen einer Zweiggabelung ausgespannt, die Sederholm'scheMembranen (Fig. V m).[1] So bekommen die geschwänzten Bindegewebszellen Fasern zugetheilt, welche direct mit den Ausläufern jener Zellen sich verbinden. So ergeht es den Talg- und Schweissdrüsenzellen, den Haarbulbis, so den Zellen, welche die Gefässe bilden, so den Bindegewebszellen, welche diese begleiten.

Am Fusse der Papillarschicht umziehen die elastischen Fasern rings die Retezapfen (Fig VI und VII), dann aber steigen aus kurzen Bögen feinste, gerade gespannte Reiser auf, welche zum Theil in der Papille mit den Gefässen senkrecht emporziehen, zu den Epithelien aber kaum erkennbare zahllose Fädchen abgeben.

Diese Endfasern senken sich direct in das Epithel ein. Hier scheinen sie (mit Immersion verfolgt) 2 bis 3 und mehr Zellenlagen weit die schon erwähnte ungleiche Tinction der Zellmäntel zu bewirken und namentlich die Zellgrenzen mit einem tieferen Colorit (durch Addition ihres eigenen) zu beglücken, dann aber sich in die feine grade Streifung des Stachelmantels aufzulösen (Fig. IV). Wir lernen hier gelegentlich der Psoriasisuntersuchungen das elastische Organ der Haut

[1]) Sederholm. Einige Untersuchungen über die Anordnung des elastischen Gewebes in der Haut. Ref. in Monatsh. f. prakt. Derm. 1891. II. p. 520.



als ein Zwischenstück zwischen Epithel und Bindegewebe, überhaupt als eine ständige Verbindung aller Zellen kennen, das durch seinen Wechsel in der Spannung die Ernährung, Formation, gegenseitige Lage der Zellen beeinflussen muss. Hat man erst einmal an wohlausgebildeten Psoriasisplaques diese Darstellung des elastischen Organs erreicht, so findet man auch an normaler Haut und anderen Präparaten diese Verhältnisse im Kleinen wieder, stets dieselben Analogien, aber nicht so grossartig wie hier. Ungezwungen kommt man zu der Erkenntniss, dass das elastische Organ der Haut bei Psoriasis wie die Zellen selbst zu einer vermehrten Entwicklung gelangt ist.

Besonders beachtenswerth erscheinen breite Retezapfen, an deren unterer Basis, resp. verbreiterten Spitze neue Abtheilungen, secundäre Retezapfen zu bilden sich beginnen. Ganz junge Stadien dieser Art (Fig. VII) zeigen die entstehende secundäre Papille noch ganz leer von Blutgefässen und Bindegewebszellen, aber schon mit einem respectablen Convolut charakteristisch sich anordnender feinster elastischer Fasern ausgerüstet, die von den resp. zu den Epithelien ziehen, ein bedeutsames Factum für die Papillengenese. Ein wichtiges Zeichen für die Betheiligung des elastischen Organs am Psoriasisprocess.

Die Prognose und Therapie der Psoriasis gab wenig Anregung unter meinen Fällen Neues zu sammeln.

Prognostisch erschienen stets Fälle am günstigsten, welche noch nicht behandelt waren, oder nur wenige Recidive durchgemacht hatten.

Häufige Recidive, öfteres Erkranken derselben Körperstelle, unvollkommen durchgeführte Curen pflegten die Abheilung der Erkrankung hinauszuschieben. Complicirende Eczeme in Folge zu starker Einwirkung der äusseren Therapie oder bei individueller Unzuträglichkeit derselben gab durch die Verzögerung der Heilwirkung die Maxime, bei jedem Patienten und neuen Psoriasisausbruch anfangs die Mittel in niederen Procenten anzuordnen und den Grundsatz zu verfolgen: „Lieber viel zu wenig als etwas zu viel!" Der Rückschlag, welcher bei letzterer Eventualität eintritt, die künstlich entstehenden neuen Schübe von Psoriasis, welche durch die Reizung desselben Mittels erzeugt werden, das zu ihrer Zerstörung dienen soll,



brauchen eine Zeit, dass, wenn sie nur ganz selten sich ereignen, jede Statistik über die Zeitdauer über den Haufen geworfen wird. Jedenfalls steht das Unheil, das durch unvorsichtige Dosirung angerichtet werden kann, in gar keinem Verhältniss zu dem durchschnittlichen Zeitverlust, den ein moderirtes Vorgehen bei Durchführung der Curen mit sich bringt. Eine leere Statistik kann hier wenig nützen; Erfahrung und Schaden für Patienten und Arzt geben die Lehre, einen langsamen Verlauf ohne Zwischenfälle überraschenden Erfolgen vorzuziehen. Die Localisation der Efflorescenzen hat bei frischen aber in der Ausbreitung stillstehenden Krankheitsfällen, wie ich mich sieben Mal überzeugen konnte, einen unverkennbaren Einfluss auf die Rückbildung, insofern die periphersten Ausläufer der Psoriasis viel später zur Involution kommen als die central gelegenen, wenn nicht besondere Schädlichkeiten (Druckeinwirkung von Kleidern, Verbänden, Bruchbändern u. a. m.) eine Gegenwirkung unterhalten.

Unter der, wie wir sahen, berechtigten Ausscheidung exceptioneller Fälle beanspruchte die Therapie eine Zeit von 4 bis 11 Wochen. Die Behandlung selbst verblieb, ausser den vorbereitenden Einwirkungen von Wasser, Seife, Fett und luftabschliessenden Bedeckungen überwiegend den alterprobten Mitteln: Arsen, Theer, Chrysarobin und Pyrogallussäure, welche bis auf ganz verschwindende Ausnahmen nie versagten bei consequentem Gebrauch und richtiger Auswahl. Für Arsen war der primäre Ausbruch von Psoriasis und die grosse Dosis (ev. ohne äusserliche Behandlung) wiederholt empfehlenswerth erschienen. Die neueren und neuesten Mittel: Jodkalium, Hydroxylamin, Aristol etc. zeigten sich für die Privatpraxis so wenig angebracht, dass ich gerne nach wenigen Anwendungen zum Früheren zurückkehrte, nicht ohne mich von einer factischen Einwirkung dieser Substanzen auf die Heilung der Psoriasis überzeugt zu haben und mancherlei Vorzüge der Präparate anerkennen zu müssen. Für den Mangel an praktischem Werth, welchen die vielen neuen Arzneikörper gegenüber den verbreiteten älteren genannten Mitteln in der Privatpraxis haben, musste uns vorläufig die grosse theoretische Bedeutung entschädigen, dass die Rubricirung unserer Psoriasismittel überhaupt unter den einheitlichen Begrift des Reductionsmittels

durch den neuen Zuwachs gegen Psoriasis wirkender Substanzen gefestigt wurde. Mit doppeltem Interesse liest man (Binz, Vorlesungen über Pharmakologie) jetzt die Formeln, nach welchen Jodkalium seine Sauerstoffentziehung geltend macht, Arsen und Phosphor reducirend wirken, Pyrogallussäure seine vielbeklagten Färbungen durch energische Sauerstoffoccupation bewirkt, Chrysarobin bei Anwesenheit von Alkalien zu Chrysophansäure oxydirt. Eines Mittels, das meines Wissens recht selten angewendet wird, muss ich hier noch mit einer besonderen Dankbarkeit gedenken, weil es in 2 Fällen die bestehende individuelle Unverträglichkeit für die meisten reducirenden Mittel nicht theilte, nämlich der von Lang[1]) in die Psoriasistherapie eingeführten Rufigallussäure. Obwohl die Behandlung eine recht lange Dauer in Anspruch nahm, konnte sie doch bis zum Schluss ohne neu hinzutretende Störungen durchgeführt werden. In einem ähnlichen neuen Falle würde ich an erster Stelle auf diese Substanz zurückgreifen. Complicirende Arznei-Conjunctivitiden erlebte ich nur zweimal. (Ich lasse Nachts Handschuhe tragen, Schutzbrillen werden meist auf die Dauer refusirt.) Die Augencatarrhe schwanden in einigen Tagen unter schwachen Zinkkokaineinträufelungen (0,075 : 0,15 : 20,0) und halber Dunkelcur. Gegen complicirende Chrysarobineczeme leisteten Unnas Einleimungen[2]) gute Dienste.

Endlich habe ich über zwei Patienten zu berichten, deren spontane Befreiung der Psoriasis des ganzen Körpers, die ja häufiger gelegentlich von Kranken behauptet wird, jedesmal auf Ferienreisen im Höhenklima eintrat. Beide Patienten gehörten dem Gelehrtenfache an, so dass an leichtfertige Behauptungen hierbei nicht gedacht werden kann.

Wenn wir uns zum Schlusse aus dem Rahmen des nackten Thatsächlichen und der trockenen Statistik herausbegeben und zurückblickend auf das Gesammelte zu einigen Erwägungen und Schlussfolgerungen anschicken, so sei von vorneherein bemerkt, dass es durchaus mir fern liegt, in den Fehler zu

[1]) E. Lang. Ueber Psoriasis, Schuppenflechte. Volkmanns Sammlung kl. Vortr. 1881, Nr. 208, p. 1785.

[2]) Unna. Aerztl. Vereinsbl. f. Deutschland. 1886, p. 427.



fallen, eigene Befunde mit gegentheiligen anderer bei dieser Erkrankung in irgend welche Opposition zu stellen und mich an der negativen Kritik zu betheiligen, die seit Anbeginn in der Geschichte der Psoriasis — nicht gerade zum Vortheile — hervortritt. Eine Erkrankung, welche so vielgestaltig auftritt wie die Psoriasis, bald nur wenige punktförmige Herde, bald grosse Flächen des Körpers besetzt, bald langsam und rein local, dann stürmisch und unter Umständen mit Begleiterscheinungen auftritt, die bei dem einen nur eine leicht gelbe Farbe der Efflorescenzen zeitigt, bei den meisten starke Röthung und Neigung zu Blutung bewirkt, die central in einer Efflorescens von selbst abblassen und heilen kann, die geringe und wieder überaus mächtige Schuppenlager erzeugt, die überdies in hohem Masse vom jeweiligen Allgemeinzustande des Patienten beeinflusst werden kann und geographisch sogar Symptomenunterschiede zeigt, bei dieser können unmöglich alle Befunde der Autoren übereinstimmen. Namentlich finden wir dies für die Histologie bestätigt; denn, wie verschieden sind hier die Angaben! Wo widersprechen sich mehr mikroskopische Bilder, wenigstens scheinbar? Die gänzliche Unkenntniss von der Aetiologie und der Wesenheit der Psoriasis muss uns mahnen, bei dieser Vielgestaltigkeit uns vorläufig eher auf das Sammeln von Positivem und Einzelbetrachtungen zu verlegen, als die Aufstellung weitreichender Theorien anzustreben, deren Consequenzen stets ein Theil sich nicht gutwillig einfügender Darstellungen zum Opfer fällt, um ganz oder theilweise in Vergessenheit zu gerathen.

Naturgemäss werden unsere Betrachtungen zunächst den beiden Cardinalsymptomen gelten: der Schuppung und Röthung.

Die Psoriasisschuppen haben klinisch und differentialdiagnostisch das Kennzeichen, dass sie nie kleienartige Abschilferungen bilden, sondern dass die Psoriasisschuppe stets eine zusammenhängende Lamelle kleineren oder grösseren Umfangs darstellt, nach deren Abhebung eine glänzende rothe, nur durch das bekannte Bulkley'sche Psoriasishäutchen gedeckte Stelle erscheint, welche leicht zu verletzen ist und dann blutet. Im Einklange hiermit stehen unsere Befunde an der Hornschicht. Wir sahen, dass die Ausbreitung der lamellösen

Abhebung sehr tief, bis zum Anfangen der Stachelzellen reichte und sich horizontal über grössere Strecken ausbreitete, wobei immer grosse Zellenmassen in Zusammenhang blieben. Erklärt ist auch nach den mikroskopischen Befunden die leichte Verletzlichkeit und das leichte Eintreten der Blutungen; denn wir fanden über den hohen Papillengipfeln manchmal nur wenige Lagen mehr oder weniger weicher protoplasmatischer Stachelzellen und eventuell darüber ein nur geringe Mengen Keratohyalin führendes stratum granulosum, ebenso häufig auch gänzliches Fehlen des letzteren. Da die Verhornung in dem kaum als stratum aufzufassenden Bereich der Körnerzellen eine höchst unvollkommene ist, erscheint die leichte Verletzbarkeit wohl begründet.

Nicht so leicht ist die bald starke, bald weniger ausgesprochene Röthe der Psoriasis nach unseren Schnitten zu erklären, und es entsteht die Frage, ist die Röthe lediglich auf Kosten der von vielen Autoren gemeldeten Erweiterung papillärer Blutgefässe und deren strotzenden Füllungszustand zu setzen? An unseren eigenen Präparaten fanden wir für eine Bejahung dieser Frage keinen Anhalt, sondern die a priori erwarteten Zeichen der Hyperämie waren keineswegs deutlich. Hier bleiben nur 2 Befunde zur Beantwortung:

1. Die schon genannte Verdünnung der Haut über dem gefässtragenden Theile der Haut und 2. die Verminderung des Keratohyalins bezüglich der ausgebliebenen Verhornung.

Wir wissen, dass die Körner des stratum granulosum es sind, welche die weisse Farbe der menschlichen Haut erzeugen, indem sie wie die Fettkügelchen in der Milch das Licht reflectiren (Unna).

Wo das Keratohyalin mehr oder weniger fehlt, wie am Nagelbette, dem Lippenrothe,[1]) den Schleimhäuten, sehen wir die Haut lebhaft roth, auch wenn kein pathologisch starker Füllungszustand der Gefässe vorhanden ist. Umgekehrt sehen wir bei den sonderbarerweise „Psoriasis buccalis" genannten

---

[1]) Lažansky (zur Keratohyalinfrage, Verhandlgen. d. Deutschen dermatolog. Ges. 1889, pag. 236) fand im Epithel des Lippenrothes im Gegensatz zu Unna's Behauptung Körnerzellen.



weissen Stellen der Wangenschleimhaut, wie Schuchardt[1]) es abgebildet hat, pathologisch starke Keratohyalinbildung eintreten. Diese Factoren genügen, um zu zeigen, dass, wenn von mir u. A. Präparate gesehen wurden, in denen keine strotzenden Füllungszustände der Blutgefässe hervortraten, doch eine klinische Röthe vorhanden sein kann.

Es ist somit wahrscheinlich, dass ausser dem Füllungszustande der Gefässe bei Psoriasis die rothe Färbung der Haut mit durch die fehlende Horndecke und den mangelhaften Gehalt der Körnerzellen an Keratohyalin bedingt ist.

Vielleicht ist eine geringe Betheiligung der Körnerschicht an der nur gelblichen Färbung der Psoriasisstellen Schuld, welche man bei schlecht ausgebildeter Psoriasis, wie bei dem erwähnten Fettleibigen, in seltenen Fällen zu Gesicht bekommt.

Das im Rete vorhandene Oedem (Kernhöhlen in den tiefer gelegenen Stachelzellen, erweiterte Interspinalräume), die Quellung der collagenen Substanz, die erweiterten Maschen des tieferen Bindegewebes, die Erweiterung der Lymphgefässe liefern eine plausibele Entstehungsursache für die leichte Convexität, welche frische Psoriasisplaques oft zeigen.

Gleichzeitig sind dieselben wohl der Grund für eine durch zu reichliche Ernährung unterhaltene Zellwucherung im Rete und Bindegewebe, welch' erstere durch zahlreiche Mitosenbildung direct zu verfolgen ist.

Beziehungen der Leukocyten zur Zellwucherung waren bei den Psoriasispräparaten nicht zu beweisen, ebenso wenig wie zum Schuppungsprocesse.

Woher die erweiterten Lymphgefässe, woher das Oedem, dem der Charakter eines entzündlichen Oedems nicht beigemessen werden kann, da die Begleiterscheinungen von Entzündung acuter oder chronischer Art (kleinzellige Infiltration, reichliche Mastzellen, Narbenbildung) fehlen? Erhöhter Druck, vermehrte Blutzufuhr, verminderte Abfuhr, erleichterte Transsudation durch Verdünnung der Blutmasse können hier in Betracht kommen.

[1]) Schuchardt. Beiträge zur Entstehung der Carcinome aus chronisch entzündlichen Zuständen der Schleimhäute und Hautdecken. Habilitationsschrift. Leipzig 1885, p. 16.



1. Eine Verdünnung der Blutmasse kann man wohl schon deshalb ausschliessen, weil dort, wo eine solche vorkommt und solange sie vorkommt, Psoriasis schwindet, andererseits Psoriasis gerade robuste Naturen heimsucht.

2. Stauung activer Art ist schwer anzunehmen, da gerade in der Haut reichliche Collateralen sich finden[1]) und die Venen stets viel weiter sind als die zugehörigen Arterien. Eine acute active Hyperämie würde sich daher nicht leicht einstellen. Psoriasis tritt aber manchmal sehr acut auf, folglich kämen wir auf

3. die Ursache zurück, welche überhaupt in $^7/_8$ aller Fälle Grund der Oedeme ist: passive Stauung, und es gälte näher zu erfahren, ob Venen oder Lymphgefässe oder beide betheiligt sind, wie es bei den meisten Oedemen der Fall ist.

Aus den Präparaten scheint hier nur soviel zu eruiren zu sein, dass jedenfalls die Lymphgefässe mit einen Antheil haben. Bei der Annahme der passiven Stauung würde manches verständlich sein, z. B.: die Abheilung der Psoriasis bei Wasserbehandlung und Oeleinreibungen nach Lang,[2]) welche die Haut erschlafft, in gleicher Weise die Heilungen im Bade Leuk, die günstige Wirkung des Höhenklimas, durch die absaugende Wirkung der forcirt athmenden Lungen.

Die vorwiegende Localisation der Psoriasis an Stellen, welche eine straffe Anheftung an eine Unterlage haben oder die, wie an den fixen Punkten der Articulationen, im Wachsthume gegenüber der Umgebung zurückbleiben, finden vielleicht eine Erklärung in den an diesen Stellen vorhandenen complicirten Gefässschlingen. An all' diesen Stellen gibt es Talgdrüsen und meist zugehörige Haare; wo diese aber sind, sind auch complicirte Gefässe. Sodann häufen sich dort elastische Fasern an, die, wie wir sahen, auch nach unseren Präparaten überreich vorhanden sind und zu den durch Psoriasis veränderten Zellen in directer Beziehung stehen. Freilich kann erst eine allgemeiner geübte regelmässige Untersuchung des elastischen Organes an normaler und pathologischer Haut

[1]) Spalteholz. Ueber die Blutgefässe der Haut. Ergänzungsheft z. Archiv f. Derm. u. Syph. I., 1892, pag. 112.

[2]) Lang l. c. und Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1880, p. 475.

definitiven Aufschluss geben, wie weit das pathologische Verhalten der elastischen Fasern reicht.

Die oft zu beobachtende Symmetrie der Psoriasisefflorescenzen, welche den mannigfachsten Theorien über Psoriasis eine willkommene Stütze war, mag immerhin auch bei unseren Betrachtungen als Beweismittel gelten, dass der Psoriasis irgend welche anatomisch begründete prädisponirende Momente als Unterlage dienen. Es können unsere anatomischen Annahmen mit dem gleichen Rechte wie sonstige frühere durch das symmetrische Verhalten gestützt werden.

Hand- und Fusssteller, wo das Vorkommen echter Psoriasis zu den Ausnahmen gehört, sind nach Unna, Neumann[1]) am ärmsten an elastischen Fasern. Schleimhäute, an denen Psoriasis mindestens selten Erscheinungen veranlasst, haben ungleich weniger elastische Fasern als die äussere Haut (Frey).[2])

An Hand- und Fussteller sind sodann nach Tomsa[3]) sehr wenig Hautmuskeln vorhanden, die auf das elastische Organ und Gefässe einwirken können, wohl aber ausserordentlich weite Venen, welche Stauungen nicht förderlich sind[4]), die meisten Lymphgefässe (Neumann),[5]) viele Collateralen (Spalteholz).[6])

Von den Streckseiten wissen wir, dass sie gegenüber den Beugeseiten in der Haut weniger Papillen enthalten (Wertheim),[7]) also auch weniger papilläre Gefässe.

Das erste Auftreten der Psoriasis zur Zeit der Veränderung in der Hautspannung beim Wachsen des Organismus spricht ebenfalls für die Annahme, dass die Psoriasis an den mehrfach genannten fixen Oertlichkeiten der Haut passiven Gefässstauungen ihr Dasein verdanken kann.

Die offenkundige häufige Heredität der Psoriasis könnte leicht einer Prädisposition zur Last fallen, welche durch eine vererbte anormale Ausbildung des elastischen Organs entstünde.

[1]) Unna. Ziemssens Handb. d. Hautkrankh. I. p. 15; Neumann, Lehrb. d. Hautkrankh. 1883, p. 2.

[2]) Frey. Histologie und Histochemie. 1876, p. 246.

[3]) Tomsa. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. V. p. 16.

[4]) Ebenda.

[5]) Neumann. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. V. p. 147.

[6]) Spalteholz l. c.

[7]) Wertheim. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. VIII. p. 334.



Hierfür spräche u. a. auch das häufigere Befallensein von Leuten „mit straffen Muskelfasern“ (Hebra), das seltenere Vorkommen beim weiblichen Geschlecht, kleinen Kindern, Schwächlingen, der oft männliche Typus von Weibern, die an Psoriasis leiden.

Auch die Complication der Psoriasis mit Akne, Furunkeln, Lichen pilaris, die Seltenheit genuiner Eczeme bei Psoriasispatienten verweist auf eine derbe Veranlagung der Haut, wie sie als „Aknehaut“ gegenüber der zarten „Eczemhaut“ den Dermatologen bekannt ist.

Die nahen Beziehungen der elastischen Fasern zum Wachsthum des Epithels sahen wir bei den beschriebenen Secundärpapillen anatomisch ausgedrückt.

Da das elastische Organ an den Hautmuskeln seinen Anfang nimmt (Unna), [1]) und die weitere Annahme Unnas von seinem Zweck, zu grosser Anfüllung der Lymphräume mit Gewebsflüssigkeit automatisch zu steuern, plausibel erscheint, so würden die Reizresultate Köbner's und Wurtzdoffer's ohne Schwierigkeiten mit dem bisher Entwickelten in Einklang zu bringen sein.

Unser Fall, der mit Gelenkrheumatismus gleichzeitig an Psoriasis erkrankte und zwar so heftig, dass sämmtliche Zehen- und Fingernägel in kurzer Zeit ausfielen, spricht sehr dafür, dass von Psoriasis in seltenen Fällen auch andere Häute als die Epidermis (seröse Häute, Schleimhäute) in ihrer Weise mitbefallen werden können.

Die Häufigkeit, mit der manche ausländische Autoren solche Gelenkaffectionen, ferner rheumatische Beschwerden, Combinationen von nervösen Symptomen, Catarrhe und asthmatische Beschwerden sahen, legen ein Weitergehen des Processes auf genannte Membranen sehr nahe. Dass hierbei andere Symptome, wie auf der Haut eintreten können, ist aus der verschiedenartigen Structur genannter Membranen klar. Eine analoge ödematöse Durchtränkung und Verdickung der Membranen würde aber vollständig die Symptome und bei Gelenken auch eine Veranlassung zu Entzündung erklären.

[1]) Unna l. c. p. 14.

Es läge nahe, noch weiter durch verbindende Gedanken das Vorhandene zu ergänzen. Ich muss hiervon absehen, um nicht zu sehr in rein hypothetisches Gebiet zu gelangen, während es meine Absicht war, nur die vorhandenen Befunde zu geben und lediglich an diese anlehnend Einzelerwägungen anzuschliessen, die unbekümmert um subjective Anschauungen von dem Wesen der uns beschäftigenden Krankheit verwerthbar sein möchten.

Sollte dieser Zweck wenn auch nur in dem einen oder anderen Punkte für eine dereinst entstehende gefestigte Theorie von der Aetiologie der Psoriasis erreicht werden, so würde ich die meinen Aufzeichnungen zu Grunde liegende Mühe reich belohnt sehen.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIII.

Fig. 1. An Psoriasis erkrankter Fingernagel eines kleinen Mädchens (Lupenvergrösserung). p = primäre Erkrankung der Nagelmatrix. t = Prim. Erkrank. der Nagelplatte („Tüpfelung"). β = Beginnende secundäre Nagelerkrankung bei Psoriasis: Verdickung und Gelbfärbung des Nagels an den Ecken, Streifungen der Nagelplatte.

Fig. 2. Schnitt aus der Randzone einer Psoriasisefflorescenz des Rückens. — Essigkarmin-Eisen-Präparat. — Geringe Abhebung der Epidermis. — Beginnende Papillenvergrösserung. — Zellenzüge in der Cutis. — Zeiss, Apochromat. 8 Mm. Comp. Ocular 4, Abbe's Camera.

Fig. 3. Stelle aus der Mitte desselben Präparates. — Starke lamellöse Abhebung der Epidermis bis zur Stachelschicht, die hier auch über den Papillen noch sehr mächtig ist. — Mittelstarke Papillen- und Retezapfenvergrösserung. — Mitosen im Rete. — Lymphgefässe begleitende Zellzüge. — Dieselbe Vergrösserung und Färbung wie bei Fig. 2.

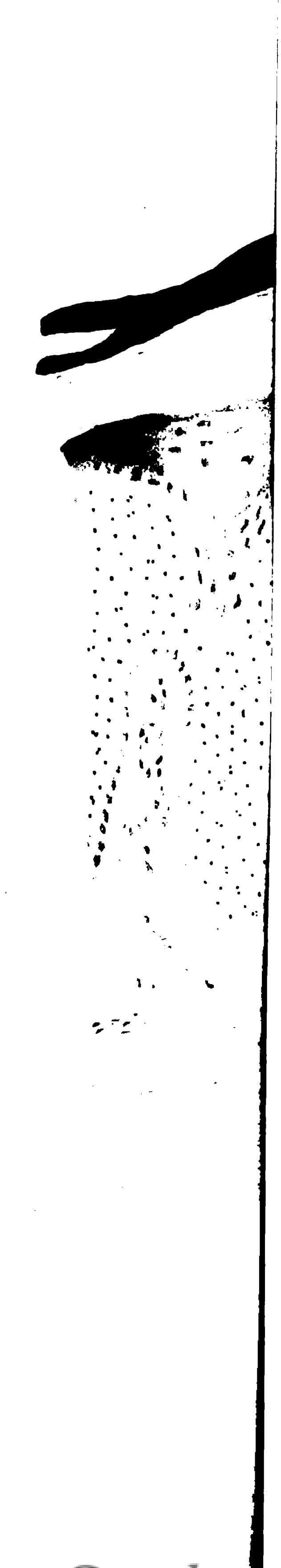
Fig. 4. Basale Cylinderzellenschicht seitlich an einem Retezapfen. — Mehrere Lagen derselben. — Vacuolen um den Kern und im Protoplasma. — Verbreiterte Interspinalräume. — Elastische Fasern dringen von der Papille aus ins Epithel, sich in die Zellgrenzen und den gestreiften Stachelmantel der Zellen verlierend. — Carbolfuchsin-Methylenblau-Präparat. — Zeiss, Immersion-Apochromat. 2 Mm. Comp. Oc. 4.

Fig. 5. b = geschwänzte Bindegewebszellen. p = Plasmazellen. l = Leucocyten mit z. Th. angedeuteten Fragmentirungen. r = Rundzellenkerne aus einem Lupusinfiltrat. m = Gabelung einer elastischen Faser mit Sederholm'scher Membran. — Zeiss, Apochr. 4 Mm. Comp. Oc. 4.

Fig. 6. Elastische Fasern in der Cutis und einer Papille. m = Mitose, b = fixe Bindegewebszellen; Carbol-Fuchsinpräparat. — Zeiss, Apochromat 4 Mm., Comp. Oc. 4.

Fig. 7. Unteres Ende eines grossen Retezapfen mit secundärer Papillenbildung. Letztere enthält nur elastische Fasern, keine Gefässe. Picrinsäurefuchsin-Präparat. Vergrösserung wie bei Fig. 6.





Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau).

Varia.

1. **Pölchen.** Ueber die Prophylaxe der specifischen Krankheiten. Verhandlungen des Vereins für wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg i. Pr. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 38.
2. **Celli.** Profilassi sociale della sifilide. Rivista med., Giugno 1891.
3. **Profeta**. Sulla prostituzione. Quarta conferenza. Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 3.
4. **Blessich.** La profilassi della sifilide in rapporto con l'igiene preventiva. Giorn. internaz. delle scienze med. 1891, Nr. 7.
5. **Giraud.** Rapport général présenté à l'administration par la commission médicale sur le service sanitaire de la ville de Lyon de 1878 à 1889. Ref. Annales 1890, p. 999.
6. **Bekämpfung** der Syphilis in Russland. Referat der Deutschen Medicin. Zeitung 1890, Nr. 67, p. 762.
7. **Concetti**. Della sifilide nei brefotrofii considerata in rapporto alla nuova legge sulla polizia sanitaria dei costumi. Riforma med. 1891, Nr. 259.
8. **Nicolich.** La settima divisione sifilitico-chirurgica. Resoconto sanitario dello spedale civico di Trieste. 1889.
9. **Pellegrini.** Il primo triennio della sezione dermosifilopatica della Poliambulanza di Bergamo. Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 3.
10. **Isham**. Der Einfluss von Abdominaltyphus auf venerische Krankheiten. The Cincinnati Lancet Clinic. XXV. Mai 1890. Ref. Deutsch. Medic. Zeitung 1890, p. 1200.
11. **Schwimmer**. Ueber einige neuere dermato-therapeutische Mittel. Wien. med. Wochenschr. 1889, 3 ff.



12. **Koch.** Ueber Sozojodolpräparate. Wien. klin. Wochenschr. 1891. 43, 44.
13. **Bertès.** Contribution à l'étude de l'aristol et de ses applications therapeutiques. Thèse Montpellier 23 juillet 1890, Nr. 36; Annales 1890, pag. 922.
14. **Séquier,** J. Recherches cliniques sur l'aristol. Thèse 17 juillet 1890; ref. Annales p. 760.
15. **Fournioux.** Etude sur l'aristol. Thèse 19 juillet 1890; ref. Annales pag. 760.
16. **Siebel,** W. Ueber das Europhen, ein neues Jodproduct in bacteriologischer und pharmakologischer Hinsicht. Therapeut. Monatsh. 1891. Nr. 7, pag. 373.
17. **Eichhoff,** P. J. Ueber dermatotherapeutische Erfolge mit Europhen, einer neuen Jodverbindung. Therapeut. Monatsh. 1891. Nr. 7, p. 379.
18. **Nolda.** Ueber therapeutische Erfahrungen mit Europhen. (O-Cresoljodid.) (Therap. Monatsh. 1891, Heft 10.)
19. **Heinz,** R. und **Liebrecht,** A. Dermatol, Ersatz für Jodoform. Berl. klin. Wochenschr. 1891. Nr. 24.
24. **Powers,** Charles A. On Dermatol, a proposed substitute for jodoform — its use in surgical practice. Medic. Record. 17. Oct. 1891.
21. **Schubert.** Weitere Erfahrungen über Pyoktanin. Deutsche Medicinal-Zeitung 1891 p. 311 u. ff.

(1) Pölchen macht folgende Vorschläge: Die polizeiärztliche Untersuchung der Prostituirten soll täglich, vollständig, durch zwei Aerzte (mit einer Wärterin) in demselben Raume geschehen. Die Untersuchung Prostituirter in deren Behausung ist zu verwerfen. Alle specifisch erkrankten Prostituirten sollen dem Krankenhause zugewiesen werden, mit Ausnahme der chronischen Catarrhe des Cervicalcanales. Therapeutisch hält P. die Behandlung des Cervicalcatarrhes mit Chlorzink wegen der Gefahr von Exsudaten, wenigstens für den Polizeiarzt für ungeeignet. Bei der Behandlung der Condyl. acumin. ist strenge Antisepsis erforderlich. Entzündete Bartholinische Drüsen werden von der Cutis aus incidirt, noch besser exstirpirt. Von Perforation solcher Abscesse ins perirectale Gewebe will Redner viele der hochsitzenden Rectumstricturen herleiten. Weiche Schanker und Bubonen werden exstirpirt, ebenso syphilitische Sclerosen, „ausser wenn die Patienten übermässig krank sind". Fourniers intermittirende Quecksilberbehandlung durch den Polizeiarzt ist in geeigneten Fällen zu empfehlen. Bei jugendlichen Prostituirten muss die enge Scheide nöthigenfalls in Narcose erweitert werden; die kleinen Ulcerationen und der entsetzliche Fluor hören dann auf. Sternthal.

(2) Celli hält eine strenge Prophylaxis der Syphilis nicht für unbedingt nothwendig, da die Syphilis an Intensität abnimmt und sich heute mit den schweren Erkrankungsformen, wie sie zu Zeiten Karls VIII. und Fracastorius' beobachtet wurden, gar nicht vergleichen lässt. Wie alle contagiösen Krankheiten, so sei auch die Syphilis spontaner Zu- und Abnahme ihrer Virulenz unterworfen. Napoleon I. habe zum Schutze seiner Armeen die Prophylaxis der venerischen Krankheiten mittelst des



Coërcitiv-Systems eingeführt; die nämlichen Gründe hätten Cavour im J. 1859 bewogen, dasselbe zu thun. Weiters wirft Celli einen historischen Rückblick auf die von England ausgegangene Bewegung, die in Italien festen Fuss fasste und schliesslich zur Abschaffung der Lex Cavour führte. Dabei verhimmelt er das Wirken der Fédération britannique und aller Jener, welche zur Schaffung des gegenwärtigen italienischen Prostitutionsreglements beigetragen haben. Den Anhängern des alten, strengen Reglements wirft er vor, dass sie lediglich aus persönlichem Interesse (sic!) das gegenwärtige Gesetz bekämpfen. Uebrigens gesteht Celli selbst zu, dass seit der Abschaffung der Lex Cavour der Procentsatz der Syphiliskranken in der italienischen Armee zugenommen habe; er sieht ein, dass die gewichtigen Stimmen hervorragender Fachmänner, welche über ein enormes Anwachsen der Syphilis Klage führen, in ernste Erwägung gezogen werden müssen. Aber wie erklärt Celli den Misserfolg des neuen Reglements? Statt das Gesetz selbst dafür verantwortlich zu machen, klagt er den Director des Sanitätsdienstes, die Polizei und andere staatliche Organe an, dass sie Gegner des fraglichen Gesetzes seien und daher ihren Verpflichtungen lässig und widerwillig nachkommen. Dornig.

(3) Profetas absprechende Kritik des gegenwärtigen italienischen Prostitutionsreglements lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: 1. Schon die Urheberschaft der Reform und die Motive, die dabei im Spiele waren, liessen nichts Gutes erwarten. 2. Das gegenwärtige Reglement gewährt nicht Freiheit den Prostituirten überhaupt, sondern privilegirt nur eine Classe derselben (die heimlichen). 3. Die Moralität wird geschädigt. 4. Es leidet die öffentliche Gesundheit. 5. Die Staatsfinanzen werden belastet. 6. Uebergriffen seitens der Polizei wird durch das neue Gesetz schwerer begegnet als durch das alte System. 7. An dem neuen Reglement wurden durch wiederholte Ministerialverordnungen die verschiedensten Modificationen vorgenommen, ohne dass dadurch den angeführten Uebelständen abgeholfen werden konnte. Dornig.

(4) Blessich, ein eifriger Abolitionist, warnt vor der Rückkehr zum alten Verfolgungssystem, wie er das ausser Kraft gesetzte Cavour'sche Gesetz nennt und glaubt, dass geringe Modificationen des gegenwärtigen italienischen Prostitutions-Reglements, so vor Allem die Einführung von Gesundheitscertificaten, die von den Dispensiranstalten (Dispensarî celtici) oder von einem Arzte überhaupt (?) auszustellen wären, vollständig genügen würden, um der Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten überhaupt wirksamer vorzubeugen, als dies durch das alte Reglement möglich war. Dornig.

(5) Die Massnahmen, die von der Lyoner Commission in der Prostitutionsfrage vorgeschlagen, unterscheiden sich im Wesentlichen nicht von den für Paris gegebenen. Die Gefahren sind auch in Lyon wesentlich dieselben, wie in Paris, also in erster Linie die heimliche Prostitution. Der Berichterstatter verlangt daher, dass die nicht in Listen eingetragenen Sittenmädchen gezwungen würden, sich einer gleichen Behandlung zu unterziehen, wie die eingelieferten Puellae. Der Gesundheits-



zustand der Stadt Lyon hat sich übrigens seit Einführung der Massnahmen von 1878 (innerhalb 10 Jahre) wesentlich gebessert. Bender.

(6) Die russische Regierung hat zur Bekämpfung der Syphilis folgende Massregeln aufgestellt: 1. Jede öffentliche Behörde muss in jedem Bezirk einen besonderen Arzt wählen, der seine ganze Zeit ausschliesslich der Behandlung der Syphilis widmet und dafür Sorge trägt, dass die Vorschriften zur Beschränkung und Verhütung der Krankheit voll und ganz durchgeführt werden. 2. Um allen syphilitisch Kranken eine regelmässige Behandlung zu sichern, sollen besondere Wanderapotheken errichtet werden. 3. In jedem Bezirk ist ein specieller Fond zu gründen, aus dem den Familien der erkrankten Ernährer, die in eine Heilanstalt wegen Syphilis aufgenommen wurden, Unterstützung ertheilt werden soll. (Meditzinskaia Bësëda.)

Concetti (7) hat, angeregt durch die Arbeit Titomanlios, über die Zunahme der Syphilis unter den in das Findelhaus zu Neapel aufgenommenen Kindern, alle Findelhäuser Italiens in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen. Bei einer Gesammtzahl von 10.588 Findlingen wurde für die Jahre 1880—1891 folgender Procentsatz von Syphilitischen festgestellt:

1880	3·46	1884	2·94	1888	4·28
1881	3·15	1885	3·42	1889	4·43
1882	4·88	1886	2·70	1890	3·81
1883	4·13	1887	3·19	1891 (I. Semest.)	4·78.

Concetti ist nicht geneigt, die aus obigen Ziffern hervorgehende, wenn auch nicht sehr auffällige Zunahme der Syphilis mit der Abschaffung des strengen Cavour'schen Prostitutionsreglements (im März 1888) in Verbindung zu bringen. Er macht Titomanlio den Vorwurf, viel zu voreilig die Abschaffung des alten Reglements für die Zunahme der Syphilis in den Findelanstalten Italiens verantwortlich gemacht zu haben und meint, indem er sich auf die Seite der Abolitionisten Celso Pelizzari, Celli und Blasi stellt, dass das gegenwärtige System noch nicht lange genug erprobt sei, um als die Ursache der Ausbreitung der Syphilis innerhalb der letzten drei Jahre erklärt werden zu können. Dornig.

(8) Nicolich hat auf der unter seiner Leitung stehenden syphilopathischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Triest im Laufe des Jahres 1888 277 Syphilisfälle mit 477 intramusculären Calomelinjectionen behandelt und zwar machte er bei 205 Männern 337, bei 72 Weibern 140 Injectionen. Abscessbildungen beobachtete er bei den Männern 5mal, d. i. 1·3%, bei den Weibern 3mal, d. i. 2·2%. Schwere Stomatitis mercurialis trat 6mal (2·16%) auf. Dornig.

(9) Pellegrini hat in seinem Ambulatorium zu Bergamo im Triennium 1888—90 2023 Kranke behandelt; von diesen litten 304 an Syphilis, 975 an localen venerischen Formen und 744 an Hautaffectionen nicht syphilitischen Charakters. Auf 1279 (304 + 975) Venerische überhaupt kamen somit 304 Syphilitische, d. i. 23·7%. Dornig.

(10) Isham theilt 4 Fälle von Gonorrhoe mit, bei denen sich ein Abdominaltyphus hinzugesellte. Die Gonorrhoe wurde nur mit kalten Umschlägen behandelt, sie soll dabei auffallend schnell und andauernd geheilt sein, lange bevor der Typhus in Reconvalescenz überging. 2 Fälle von Lues, zu denen ebenfalls Typhus hinzutrat, sollen ohne specifische Behandlung geheilt sein und 11, bezw. 5 Jahre lang symptomlos geblieben sein. — Verfasser nimmt an, dass durch „Depletion des Gewebes und Nachlass des nutritiven Processes beim Typhus alle schädlichen Substanzen aus dem System ausgeschieden und alle Organe zur Norm zurückgeführt werden". (! Ref.) Ernst Bender.

(11) Schwimmer berichtet über Versuche mit einigen neueren Mitteln, von denen uns das Salol und das Hydrargyrum salicylicum hier interessiren. Das Salol örtlich, als Pulver aufgestreut, empfiehlt S. bei allen venerischen und syphilitischen Ulcerationsprocessen der Haut, sowie bei vereiternden Adenitiden als secretionshemmendes, geruchloses, rasche Heilung bewirkendes Mittel, das bei syphilitischem Initialaffect insbesondere mit Empl. hydrargyri combinirt, gute Wirkung erzielt. Intern (3·0 bis 6·0 pro die) ist es nicht bei acuter Urethritis anterior, wohl aber bei posterior und Cystitis von guter Wirkung.

Hydrargyrum salicylicum, als Injection (0·01 : 100) bei acuter und subacuter Blennorrhoe setzt rasch die Secretion herab, ohne sie aber ganz schwinden zu machen. Bei venerischen Ulcerationen in Salbe (0·5, 1·0, 10·0) reizt es wohl oft, wo nicht aber, setzt es rasch die Secretion herab, erzielt rasche Heilung. Gegen allgemeine secundäre Syphilis intern gereicht (0·05 2mal tägl.) beseitigt es die Erscheinungen derselben im Verlauf weniger Wochen. Subcutan wurde es nicht versucht. Finger.

(12) Koch berichtet über gute therapeutische Resultate des Zincum sozojodolicum in 1% Lösung bei Behandlung der Blennorrhoe, des Hydrargyrum sozojodolicum in 1% Vaselinsalbe bei Sclerosen, weichen Geschwüren, varicösen Fussgeschwüren, des Natrium sozojodolicum als Streupulver oder Gaze bei vernachlässigten Ulcera cruris, des Kalium sozojodolicum als Streupulver statt Jodoform bei Adenitiden und weichem Schanker. (Den Namen Schwimmer, der die Sozojodolpräparate in die Therapie venerischer Erkrankungen einführte und dessen Angaben Koch eben nur bestätigte, hat Refer. zu seinem Befremden in der Publication vermisst.) Finger.

(13) Nach Würdigung der einschlägigen Literatur berichtet Verf. über das Resultat seiner Versuche bezüglich der physiologischen Wirkung des Aristols. Er findet das, was Neisser und Eichhoff schon früher publicirt, dass subcutane Injectionen bis 1 Gr. keinerlei Vergiftungserscheinungen beim Kaninchen hervorrufen. Die therapeutischen Erfolge, die Verfasser bei Lupus Epitheliom etc. rühmt, sind heute wohl nicht mehr unanfechtbar, und somit die weit gezogenen Grenzen der Wirksamkeit des Aristols nach den inzwischen gemachten Erfahrungen doch wesentlich einzudämmen. Ernst Bender.



(14) Die Arbeit fasst mehrere Publicationen aus der Literatur zusammen und kommt zu dem Resultat, dass das Aristol in hohem Masse die Fähigkeit besitze, oberflächliche Wunden zu vernarben und Ulcerationen jeglicher Art zur Heilung zu bringen (? Ref.), dass es auf Psoriasis aber keine sichtbare Wirkung ausübe. Ernst Bender.

(15) Verfasser stellte unter Quinquauds Leitung Thierexperimente an, um die physiologische Wirkung des Aristols zu studieren. Subcutane Injectionen wirken weder beim Meerschweinchen noch beim Hunde toxisch; rufen auch keine locale Entzündungserscheinungen hervor. Die Ausscheidung erfolgt in Form des an ein Alkali gebundenen Thymols durchschnittlich in 4—5 Tagen. Verfasser glaubt zwar nicht, dass das Aristol als Heilmittel das Jodoform verdrängen kann, doch verdiene es schon wegen seiner Geruchlosigkeit und schmerzlosen und nicht toxischen Wirkung aufmerksame Berücksichtigung. Ernst Bender.

(16) Siebel schildert das Europhen (Isobutylorthocresoljodid) als ein feines, fast geruchloses, gelbes Pulver, in Wasser unlöslich, leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform und Oel. Sein Jodgehalt ist 28·1%. Es entsteht durch Einwirkung von Jod auf Isobutylorthocresol bei Gegenwart von Alkali. In trockenem Zustande ist Europhen beständig, mit Wasser bis etwa 70° erwärmt, liefert es freies Jod; es gibt aber auch bei gewöhnlicher Temperatur geringe Mengen Jod ab. Bei der therapeutischen Verwendung sind die Bedingungen einer relativ energischen Jodabspaltung gegeben: Contact mit alkalischer Flüssigkeit bei erhöhter Temperatur (Blutwärme). Die Joddämpfe sind aber nur einen Moment frei, denn alsbald geben sie Verbindungen ein, welche resorbirt werden und im Urin zur Ausscheidung gelangen. Aus wässeriger, subcutan injicirter Lösung wird langsam aber beständig Jod abgespalten, das dann als eine organische Verbindung im Urin erscheint; aus öliger Lösung vollzieht sich der Process rascher. Das gleiche geschieht bei innerlicher Darreichung: Vom Magen aus erfolgt eine mässig rasche Resorption und eine derselben gleichen Schritt haltende Ausscheidung, so dass Europhen empfehlenswerth ist, wo eine mässige und mehr continuirliche Jodwirkung erwünscht ist. Für den Menschen scheint das Präparat ungiftig zu sein; nach Einnehmen von 1 Gramm treten ausser leichtem Magendrücken keine Symptome auf. — Die Wirkungen des Europhen auf Mikroorganismen sind denen des Jodoform gleichwerthig. (Die eingehende Beschreibung der Versuche muss im Original nachgelesen werden.) — Wie das Jodoform, besitzt auch das neue Präparat die Fähigkeit, bei frischen Wundflächen die Secretion aufzuheben und Eiterung zu verhindern. Somit scheint, nach Siebel, das Europhen berufen, das Jodoform zu ersetzen.

Sternthal.

(17) Eichhoff hat das Europhen in 33 Fällen, deren Krankengeschichte er kurz mittheilt, angewendet. Sämmtliche venerischen Krankheiten, mit Ausnahme der Gonorrhoe, wurden durch das Mittel günstig beeinflusst: Ulcus molle heilte rasch durch einfaches Aufpudern. Die Lues reagirte auf Europhen sowohl wenn es local angewandt, als auch



wenn es subcutan injicirt wurde. Bei 0·015 pro dosi trat weder locale, noch allgemeine Reaction ein. Wurden stärkere Dosen z. B. 0·1 injicirt, ohne dass schwächere vorhergingen, so klagten die Patienten nach den ersten Einspritzungen über Leib- und Kopfschmerzen. Deshalb räth Eichhoff allmälig zu steigen; man kann so ungestraft zu ziemlich hohen Dosen greifen. Von Vortheil für die Wirkung des Mittels ist dessen langsame Zersetzung im Körper, wodurch eine länger dauernde Wirkung erzielt wird. Diese beruht jedenfalls auf der Abspaltung von Jod. — Von den nicht venerischen Krankheiten blieben durch Europhen unbeeinflusst: Eczema parasitarium, Psoriasis und Favus; günstig wirkte das Medicament auf Ulcus cruris, Scrophuloderma, Lupus exulcerans und Combustio. Da, nach Eichhoff, das Europhen alle Vortheile des Jodoforms ohne dessen Nachtheile besitzt, so dürfte letzteres in der Anwendung eine bedeutende Einschränkung zu Gunsten des neuen Heilmittels erfahren. Sternthal.

N. (18) hatte gute Resultate mit Europhen in 6 Fällen von ulcus molle. In einem siebenten solchen behandelte er die eine Seite eines grossen weichen Geschwüres mit Europhen, die andere mit Jodoform und konnte constatiren, dass die Behandlung mit dem ersteren Mittel 2 Tage früher zum Ziele führte, als die mit dem letzteren. N. schliesst nach weiteren Erfahrungen, dass das Europhen in allen Fällen indicirt ist, in denen bislang Jodoform gebraucht wurde, und dass seine Heilwirkung bei eiternden Geschwüren und Entzündungen die des Jodoforms übertrifft. Die weiteren Ausführungen des Verfassers sind bereits in der in dieser Zeitschrift schon referirten Arbeit von Eichhoff über denselben Gegenstand enthalten. Karl Herxheimer.

(19) Dermatol ist basisch gallussaures Wismuth. Es ist ein safrangelbes, äusserst feines, nicht hygroskopisches, luft- und lichtbeständiges Pulver, absolut geruchlos. In den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich, wirkt es als kräftiges Trockenanbisepticum. Die austrocknende Eigenschaft, die als adstringirende Wirkung aufzufassen ist, beeinflusst die Heilungsvorgänge in der Haut günstig. Unangenehme Nebenwirkungen fehlen. Das Präparat ist ungiftig: Interne sind 2 Gr. pro die gut vertragen worden. Dermatol soll sich in demselben Umfange wie Jodoform verwenden lassen; es wird von den Farbwerken Meister, Lucius und Brüning in Höchst am Main fabricirt. Sternthal.

Powers (20) spricht sich sehr günstig über das Dermatol aus, das er vielfach an Stelle des Jodoforms benutzt. Die Vorzüge des Dermatols sind seine Ungiftigkeit und Geruchlosigkeit. Es ist völlig reizlos und lindert Reizerscheinungen (Dermatitis). Es kann durch trockene oder feuchte Hitze sterilisirt werden, vermindert Absonderung und begünstigt die Neubildung des Epithels besser als Jodoform. Dagegen ist es noch theurer als Jodoform, hat keine Wirkung auf tuberculöse Processe und ist unlöslich. Sternthal.

Schubert (21) benutzte das Pyoktanin über 1 Jahr lang als Antisepticum an Stelle von Carbol, Sublimat und Creolin. Die Wirkung soll



stets eine prompte und zuverlässige gewesen sein, unangenehme Nebenerscheinungen nie aufgetreten sein. Frische Schnitt- und Quetschwunden behandelte er, ohne vorherige Reinigung mit 1—2% Pyoktaninlösung bis zur Tiefdunkel-Färbung der Gewebe. Zu Salben empfiehlt er wegen der Färbung das Pyoct. aureum und zwar 0,3—0,5 : 20,0. In Lösung soll das Mittel am besten in die Gewebe eindringen und vorzüglich austrocknend wirken.

Gonorrhoe und deren Complicationen.

1. **Legrain** et **Legay**. Sur un cas d'uréthrite sans gonocoques avec complications d'épididymite. Ann. gén.-ur 1891, p. 706.
2. **Hugounenq** et **Erand**. Sur une toxalbumine sécretée par un microbe du pus blennorrhagique. La semaine Médicale. 1891, p. 308.
3. **Scholz**. Ueber Tripper und die zur Verhütung seiner Ausbreitung geeigneten sanitätspolizeilichen Massregeln. Viertelj. für gerichtl. Medicin. Oct. 1891, p. 355.
4. **Scholz**. Ueber Tripper und die zur Verhütung seiner Ausbreitung geeigneten sanitätspolizeilichen Massregeln. (Fortsetzung u. Schluss.) Viertelj. für gerichtl. Medicin. 1892. I. Heft.
5. **Sänger**. Prophylaxe der gonorrhoischen Infection. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Bonn (21—23. Mai 1891).
6. **Augagneur**. De la blenorrhée. Prov. Méd. 19 juin 1889. Annales 1890, p. 451.
7. **Alexander**, Samuel. Sane remarks upon the diagnosis of gonorrhoea in the male. Journ. of cut. and genito-urin. dis. Aug. u. Oct. 1891.
8. **Balzer** et **Souplet**. Note sur l'albuminurie liée à la blennorrhagie Société de dermatologie et syphiligraphie. Annales 1891, p. 325.
9. **Burchardt**. Ueber die gonorrh. Bindehautentzündung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Jahrg. XIX. 1890, Nr. 1.
10. **Trousseau**. L'ophthalmie blennorrhagique. Gazette des hôpitaux. 1892. Nr. 8, p. 70.
11. **Rosinski**. Ueber gonorrhoische Erkrankung der Mundschleimhaut bei Neugeborenen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. XXII. Heft 1 u. 2. 1891.
12. **Frisch**. Ueber Gonorrhoea rectalis. Verhandl. der Würzburger Gesellschaft. XXV. Bd. Nr. 6. 1891.
13. **Ayres**. Specifische Kolpitis bei kleinen Mädchen, complicirt mit purulenter Ophthalmie. Ref. in Deutsche Medicinal-Zeitung 1890, Nr. 83.
14. **Comby**. De la vulvo-vaginite des petites filles. Société de biologie. La semaine médicale. 1891, p. 294.
15. **Bergh**. Vulvo-Vaginitis. Bericht d. Vestre-Hosp. in Kopenhagen. 1889.
16. **Aubert**. Étiologie des vulvites blennorrhagiques chez les petites filles. Lyon med. 16 Aug.; ref. Annales gen-ur. 1891, p. 749.



17. **Berger**. Complication. d. Vulvit. bei kl. Mädchen. Annal. d. Bord. 1890.
18. **Du Mesnil**. Ueber die sogenannte gonorrhoische Harnblasenentzündung. Virchow's Archiv, Band 126, p. 456 ff.
19. **Schauta**. Ueber die Diagnose der Frühstadien chronischer Salpingitis. Archiv für Gynaekologie. Bd. 33, p. 27.
20. **Noble,** Ch. P. Gonorrhoeal salpingitis in its surgical aspects. Med. and Surg. Reportes Nr. 21. Mai 24.
21. **Menge.** Salpingitis gonorrhoica. X. Internationaler Congress, Section für Gynäkologie. Referat a. d. Deutschen Medicinalzeit. 1890, Nr. 77.
22. **v. Rosthorn,** Dr. Alfons. Ueber die Folgen der gonorrhoischen Infection bei der Frau. Prager med. Wochenschrift. 1892. Nr. 2 u. 3.
23. **Horovitz.** Ueber gonorrhoische Peritonitis beim Manne. Wien. med. Wochenschr. 1892. 2, 3.
24. **Maghee**, James M. Abscess of the penis, complicating periurethritis, without perforation of the urethra. Med. Record. 30. Mai 1891.
25. **Pollak**. Ein Fall von Cowperitis und Prostatitis suppurativa im Anschluss an acute Blennorrhoe. Wien. medic. Presse. 1891. 49.
26. **Auvergniot,** De la mono-arthrite blennorrhagique chez la femme. Gazette médicale de Paris. 1892. Nr. 3, p. 31.
27. **Morel-Lavallée.** Du mercure administré à l'intérieur dans les arthropathies blenorrhagiques. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales 1891, p. 329 u. f.
28. **Ozenne**. Périostite de la face interne du tibia et synovite tendineuse des extenseurs du pied, d'origine blenorrhagique. Annales 1891, p. 222.
29. **Mracek**. Combination von Blennorhoe mit universellem Erythem und vesiculösem Eczem. Jahresber. d. k. k. Rudolph-Stiftung. S. A. p. 12.
30. **Raynaud**. Manifestat. cutanées de la blenorrhagie. Ann. 1891, p. 213.
31. **Spillmann** et **Haushalter**. Contribution à l'étude des manifestations spinales au cours de la blennorrhagie. Revue de Médec. Août 1891 p. 651.
32. **Polozoff.** Méningo-myélite d'origine blennorrhéique. Roussk. medyc. 1891, Nr 17, p. 264. La France médicale. 38. Année, Nr. 42. 1891.
33. **Panas**. Névrite optique d'origine blennorrhagique. La Sémaine médicale. 1890, p. 477.
34. **Stark,** Henry S. Acute anterior gonorrhoea, the indications for, and rational methods of treatment. Med. Record. Vol. 39. Nr. 6.
35. **Glenn,** W. Frank. Treatment of Gonorrhoea. The American association of andrology and syphilology. Fifth annual meeting. Ref. Journ. of cut. and genito-urin. dis. Nov. 1891.
36. **Lonz**. Zur Therapie der Urethritis anterior. IV. Congress russischer Aerzte in Moskau. Abtheil. für Dermatologie und Syphilis. Wratsch, 1891, Nr. 7. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Band XII. p. 474.
37. **Roicki**. Traitement de la blennorrhagie par l'ergotine. Bull. méd. 26. Aug. Ref. Ann. gen.-ur. 1891. p. 725.
38. **Keyes**, E. L. Some practical suggestions for deep urethral medication in the treatment of posterior urethral catarrh. Medic. Record. 25. Juli 1891.



39. **Tommasoli**. Di una nuova siringa da unguenti per la cura dell' uretrite anteriore acuta e subacuta. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 3.

40. **Kromayer**. Zur Therapie des chronischen Trippers. Berlin. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 24.

41. **Köster**. Beitrag zur Ichthyoltherapie D. Med.-Zeitg. 1890. p. 978.

42. **Netzetzky**. Mélange pour injections antiblennorrhagiques. La Sémaine médicale. 1891. LVIII.

43. **Marcus**. Gelb. Quecksilberoxyd bei chron. Gonorrhoe. Monatsh. XIII.

44. **Vigier**, F. G. Anwendung des Retinol in der Medicin. Ref. British Journ. of Dermat. 1891, p. 168.

45. **Boulland**. Desquamation en masse de la muqueuse uréthrale. Journ. de med. pratique. 10. Aug. 1891. Ref. Ann. gen.-ur. 1891. p. 663.

46. **Mac Munn**. Remarks on the more accurate examination of the urethra as a basis of more scientific treatment. Lancet 1891. Bd. 2, p. 805.

47. **Janet**. Un nouvel endoscope uréthro-cystique à lumière externe. Ann. gen.-ur. 1891, p. 627.

48. **Casper** (Berlin). Un nouvel électroscope pour l'uréthre, le vagin l'oreille, le nez et le rectum. Annales gen.-ur. 1891. p. 711.

49. **Cheesman**, Hobart. Remarks regarding stricture of the urethra in the male. Medic. Record. 5. Sept. 1891.

50. **Alapi**. Ueber die Bedeutung der Harnröhrenstricturen von weitem Caliber. Ges. d. Aerzte in Budapest. Sitzg. v. 26. Oct. 1889.

51. **Stewart**. Harnröhrenstricturen weiten Calibers. Americ. Pract. and News. 3. Aug. 1889.

52. **Vigneron**. Rétrécissements larges avec infiltration d'urine. Ann. gen.-ur. 1891, p. 579.

53. **Wyman**. Bougies carées pour les rétrécissements de l'urèthre profond. Internat. journ. of surg. Juni 1891. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 738.

54. **Wills**. De l'emploi des antiseptiques dans le traitemcnt des rétrécissements de l'urèthre par uréthrotomie interne. Mercredi médical 25 juin 1890. Ref. Ann. gen.-ur. 1890, p. 502.

55. **Prewitt**, J. V. Internal urethrotomy with cases. The Times and Register. 11. April 1891.

56. **Tuthle**, James P. The treatment of urethral stricture and its resulting conditions by extreme gradual local distention and without cutting; including a brief report of fifty cases. The American association of androl. and syphilol. Fifth annual meeting. Ref. Journ. of cut. and genito-urin. dis. Nov. 1891.

57. **Bangs**, L. Bolton. Treatment of urethral stricture. The American association of andrology and syphilology. Fifth annual meeting. Ref. Journ. of cut. and genito-urin. dis. Nov. 1891.

58. **Keyes**, E. L. A case of excision of stricture and urethroplasty for radical cure. Journ. of cut. and genito-urin. dis. November 1891.

59. **Handly**, J. W. Treatment of strictures of the male urethra. Tennessee state medical society; fifty-eighth annual meeting. Medic. Record. 16. Mai. 1891.

60. **Newell**, Otis K. The treatment of urethral stricture and a new divulsor for rapid dilatation. Medic. Record. 6. Juni 1891.

61. **Bryson**, John P. On the radical cure of urethral stricture by restoration of the mucous membrane to a healthy condition. The Americ. association of androl. and syphilol. Fifth annual meeting. Ref. Journ. of cut. and genito-urin. dis. Nov. 1891.

62. **Reynolds**, H. J. Stricture of the urethra, urethrotomy under Cocain anaesthesia. Clin. lect. deliv. at the college of physic. and surg. Chicago. Western med. Rec. April. 1888.

63. **Ehrmann**. Wiener medic. Doctorencollegium. Sitzg. v. 13. Oct. 1890.

64. **Rocher**. Electrolytische Behandlung der Harnröhrenstricturen. Gaze méd. de Paris. 9. Nov. 1889. Ref. Deutsche Medicinalzeitung. 88. 1890.

65. **Clarke**. Behandlung der Harnröhrenstricturen mit der Electrolyse. The Brit. med. journ. Ref. Deutsche Medicinalzeitung. 88. 1890.

66. **Monat**. L'électrolyse dans les rétrécissements de l'urèthre. Ann. gen.-ur. 1890, p. 145.

67. **Guyon**. De la resection de l'urèthre. Gaz. med. de Paris. 22. Aug. 1891. Ref. An. gen.-ur. 1891, p. 664.

68. **Otis**, Fessenden N. Reflex irritations and neuroses caused by strictures of the urethra in the female. The American association of andrology and syphilology. Fifth annual meeting. Ref. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Nov. 1891.

69. **Daudolo**. Sur un abcès aigu de la prostate. Gaz. med. Lombarda. 13 juin 1891. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 818.

70. **Keyes**, E. L. The enbarged prostate and its operative relief. Med. Record. 31. Oct. 1891.

71. **Woljaneff**. Massage bei Erkrankungen der Prostata. Verhandlungen der russischen Syphilido-Dermatol. Gesellschaft. Wratsch 1891. Nr. 18.

72. **Diago**. Ponction vésicale hypogastrique avec sonde sur-pubienne à demeure et lavages antiseptiques de la vessie dans deux cas de prostate infranchissable compliqués de fausse route; guérison. Ann. gen.-ur. 1891, p. 717.

73. **Morotti**, E. Bottinis galvanocaustic treatment of enlarged prostate. Brit. med. jour. 1891. V. I., p. 1121.

74. **Reblaud**. Rétention d'urine incomplète avec distension traitée par l'evacuation progressive et l'evacuation antiseptique; conservation de l'état aseptique des urines malgré l'état microbien de l'urèthre. Annales gen.-ur. 1891, p. 713.

75. **Poncet**. Des dangers de la ponction hypogastrique dans les rétentions d'urine. Medic. medical. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 866.

76. **Nawrocki** und **Skabitschewsky**. Ueber die motorischen Nerven der Blase. Pflügers Archiv, Bd. 48, p. 335.

77. **Fenwick**, H. Clay and wax modelling of the living urinary bladder under electric light. Brit. med. jour. 1889. V. I., p. 13.
78. **Davidsohn**. Herpes zoster und gleichzeitige Lähmung des Detrusor urinae. Berliner medicin. Gesellschaft. Ref. i. d. deutschen Medicinalzeitung 1890, Nr. 51.
79. **Enriquez**. Recherches bacteriologiques sur l'urine normale. Bull. medic. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 881.
80. **Van Santvoord**, R. Spontaneons (non instrumental) access of bacteria to bladder and slight vesical incompetence, as causes of cystitis, especially in the female: with remarks on treatment of resulting disease. Medic. Record. 23. Mai 1891.
81. **Kroycus**. Ueber einen pathogenen Bacillus (Urobacillus liquefaciens septicus) gefunden im pathologischen Urin. Sem. méd. 31. 1890. Ref. Deutsche Medic. Zeitg. 1890, p. 1200.
82. **Bazy**. De l'origine infectieuse de certaines formes de cystites dites „a frigore" ou rheumatismales ou goutteuses. Société de Chirurgie. La semaine médicale. 1891, p. 278.
83. **Keyes**, Edward L. Note upon a possible service to be expected in genito-urinary surgery. The American association of andrology and syphilology. Fifth annual meeting. Ref. Journ. of cut. and genito-urin. dis. Novbr. 1891.
84. **Schmitz**, Richard. Cystitis als Complication des Diabetes. Berl. klin. Wochenschr. 1890. Nr. 23.
85. **Albarran**, P. Cystitis due to cantharides. Lancet 1891. Bd. 2, p. 1351.
86. **Cavazzani**. Sur une ètrange alteration de la vessie. Lo sperimentale. Dec. 1890. Ref. Ann. gen.-urin. 1891, p. 328.
87. **Watson Williams**. Remarkable case of dilatation of the male bladder. Lancet 1891. Bd. II., p. 983.
88. **Duret**. Appareil très simple pour maintenir les sondes à demeure chez les femmes. Rev. illustr. de polytech. med. Nr. 8. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 724.
89. **Novaro**. Tumeur vésicale operée. Bull. delle scienze med. di Bologna. Juni 1891. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 818.
90. **Tyson**, James. The medical treatment of cystitis. The Times and Register. 5. Dec. 1891.
91. **Egasse**, Ed. Le Salol. Bullet. gen. de therap. 30. Sept. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 811.
92. **Traitement** de la cystite aiguë blennorrhagique par l'essence de santal. Gazette de hôpitaux, 1892, p. 26.
93. **Meynier**. Du traitement de la cystite haemorrhagique du col d'origine blennorrhagique par le salicylate de sonde. Archiv de med. militair. Oct. 1891. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 811.
94. **Galliard**. De bleu de méthylène et des ses propriétés analgésiques. Sémaine medicale. 1891, p. 180.
95. **Einhorn**, Max. Ueber die Anwendung des Methylenblau bei Cystitis, Pyelitis u. Carcinom. Deutsche med. Wochenschr. 1891. Nr. 18, p. 621.



96. **Ausscheiden** von Balsamen durch den Urin. Ref. Brit. med. journ 11. Juni 1890 a. d. Deutsch. Medic. Zeitung 1890.
97. **Marsh**. Potion contre la cystite aiguë. La Sem. méd. 1891. LXXVIII.
98. **Reginald Harrison.** Bedeutung und Behandlung der Hämaturie. The med. press and circular. 23. Juli 1890. Ref. D. M. Z. 1890. 87.
99. **Sturgis**. The diagnostic value of Hematuria in affections of the genito-urinary organs. New York Acad. of Medecine Section in gen.-urinary surgery. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Febr. 1891.
100. **Otis**, W. K. Haematuria. The am. assoc. of androlog. and syphilol. 22.—25. Sept. 1891. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Nov. 1891.
101. **Lode**. De la secretion spermatique chez l'homme et le chien. Bull. medic. 25. Nov. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 871.
102. **Jordan Lloyd**. On spermatocystitis. Lancet. 1891. Bd. II., p. 974.
103. **Jamin**, R. Considérations pathogéniques sur l'hemospermie d'origine non inflammatoire. Ann. gen.-ur. 1891, p. 765.
104. **Alexander,** Samuel. An observation upon the treatment of epididymitis. Journ. of cut. and genito-urin. dis. Dec. 1891.
105. **Discussion** über den Vortrag des Dr. Samuel Alexander: An observation upon the treatment of epididymitis. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Dec. 1891. The New York Academy of medicine. 8. October 1891.
106. **Lorin**. Traitement de l'orchi-épididymite d'origine uréthrale par les courants continus. La Sémaine médicale. 1890. Beilage p. XC.
107. **Cohn,** Paul. Die Behandlung der acuten Epididymitis mittelst des Zeissl-Langlebert-Casperschen Suspensor. Der ärztl. Prakt. 1890. 2.
108. **Dietlen,** Dr. Stabsarzt. Mittheilungen von der Männer-Abtheilung der Station für Geschlechtskranke pro 1889. Behandlung der Epididymitis. Charité-Annalen. 1890, p. 684.
109. **De le Valle**. Étude comparée de la réfrigération et de la compression dans le traitement des orchites. Thèse 24 juillet. Ann. 1890, p. 838.
110. **Brewer**, George Emerson. The dry poultice in the treatment of epididymitis. Read before the am. ass. of androl. and syphilol., Washington. Sept. 1891. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Jan. 1892.
111. **Dormand**, Raoul. De la médication interne dans le traitement de l'orchite blennorrhagique et du traitement de cette affection par la teinture d'anémone pulsatille. Thèse de Paris. 1891.
112. **Alexander**, Samuel. An observation upon the treatment of epididymitis. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. December 1891.
113. **Thiéry et Fosse**. La Pulvérisation phéniquée. Son application au traitement de l'orchite blennorrhagique. Gazette médicale de Paris. 62. Année. 7. Série. Tome VIII. 1891. Nr. 44 u. 45.
114. **Martin**. Epididymitis ohne G.-C.-Infection.
115. **Castex**. De l'orchite par effort. Ann. gen.-ur. 1891, p. 558.
116. **Taruffi**, C. Sur les canaux anormaux de la verge. Bull. delle scienze med. di Bologna. Mai 1891. Ref. An. gen.-ur. 1891, p. 817.



117. **Prewitt**, J. V. Retention of urine caused by multiple urethral calculi. The Times and Register. 14. November 1891.
118. **Adams**. Occlusion congénitale de l'urèthre. Brit. med. journ. 28. Febr. 1891. Ref. Ann. gen.-ur. 1891, p. 734.
119. **Campbell**. Congenital occlusion of the urethra. Brit. med. journ. Febr. 28. 1891, p. 460.
120. **Delbet**. Résistance de l'urèthre. Mercredi med. Nr. 30. Ref. Annales gen.-ur. 1891, p. 747.
121. **Portella**, Pinto. Sur quelques phénomènes paralytiques d'origine génitale chez les enfants. Revue des mal. de l'enf. 1888. Juli. p. 304.
122. **Miscewicz**. Zur Casuistik der Krankheiten des Urogenitalapparates. Przeglad lekarski. 32. 1890. Referat aus der D. M. Z. 1890, p. 989.
123. **Eibe** Th. Enuresis. Hosp. Tidende. 18, 19, 1890. Ref. Deutsche Medicin. Zeitg. 1890, p. 995.
124. **Ravicowitsch**. Traitement de l'incontinence des urines chez le enfants. Bull. gener. de therap. Ref. An. gen.-ur. 1891, p. 869.
125. **Schuchardt**, Karl. Ueber Callusgeschwülste der männlichen Harnröhre. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 45.
126. **Chichester**. Mixture contre la balanite. La Semaine médicale 1891. LXXVIII.
127. **Montgommery**. E. E. Vaginitis. The Times and Regist. 9. Mai 1891.
128. **Landesmann**. Condylomata acuminata im Kindesalter. Wiener med. Wochenschr. 1891. 21.
129. **Tchernomordik**. Plumbum causticum bei condylomata acuminata. Meditzinskoië Obozrenïë. 1891, p. 79.
130. **Finco**, G. Treatment of condylomata. Gazetta medica Lombarda. 21. Juni 1890. The Journ. of cut. and genito-urin. dis. Aug. 1891.
131. **Goldenberg**, Hermann. Polypus of the male urethra. Med. Record. 14. Novbr. 1891.
132. **Englisch**. Cysten am Vas deferens. Ges. d. Aerzte in Wien. Sitzg. v. 15. Mai 1891.
133. **Coldstream**, A. R. Case of diphteria of the vulva. Brit. med. jour. 1891. Bd. I., p. 1016.
134. **Verneuil**. Pathogénie de l'hydrocèle congénitale. Société de Chir. Séance du 21. Octob. 1891. La France médicale. 38. Année. 1891. Nr. 43, p. 682.
135. **Saint-Germain**. Le phimosis dans l'enfance, ses complications et son traitement. Gazette des hopitaux. Nr. 105. Sept. 1891, p. 977.
136. **Nélaton**. De l'adénite subaiguë simple à foyers purulents intraganglionnaires. La Semaine médicale. 1890, p. 402.
137. **Fenger**. A case of Elephantiasis of the Scrotum. With Remarks of iss operative treatment. The Amer. Journal. Philadelphia. Oct. 1891.
138. **Overall**, G. W. Painless Circumcision. Med. Record. Vol. 39, Nr. 3.
139. **Chichester**, W. R. Treatment of balanitis. Med. Record.
140. **Weinlechner**. Sitzung. d. Wiener gynäkolog. Ges. vom 22. Jänner 1889.



141. **Pitts**, Bernard. Tubercular disease of tunica vaginalis after tuberculosis of testis. Lancet 1891. Bd. II., p. 930.

(1) Legrains und Legays Beobachtungen erstrecken sich auf einen seit 12 Jahren verheirateten 42jährigen Mann, der niemals sexuell erkrankt war. Mitte des Jahres 1889 stellte sich bei demselben (ausserehelicher Coitus absolut negirt) ein mässiger eitriger Ausfluss aus der Harnröhre ein, welcher aber dem Patienten wenig Beschwerden machte, so dass keine Behandlung vorgenommen wurde. Im Juli 1891 plötzlich ohne äussere Veranlassung typische Epididymitis. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab weder Gonococcen, noch Tuberkelbacillen (mit allen Cautelen untersucht). Auf Culturen wuchs eine Abart von Bacillus Zopfii, der für Thiere nicht pathogen war und der von Legay beschriebene „micrococque orangé del' urèthre", welcher bei subcutaner Application an Kaninchen sehr bedeutende Infiltrate hervorbrachte. Reinculturen dieses Mikrococcus brachten in gesunder Harnröhre keine Eiterung zu Stande. Die Verfasser sind also im Zweifel, ob diesem Coccus die Aetiologie der oben beschriebenen Urethritis zuzuschieben sei.

Barlow.

(2) Hugounenq und Erand wollen aus Bouillon-Pepton-Culturen von frischem gonorrhoischen Secret einen Stoff herausgezogen haben, dessen pathogene Eigenschaften sich ausschliesslich im Hoden äusserten. Unter die Haut, in das Auge und die Urethra von Hunden injicirt, hatte er keine Wirkung, während er, in den Hoden injicirt, in denselben eine Orchitis mit nachfolgender Atrophie verursachte. Wasser, sterilisirte Bouillon oder Pepton, in den Hoden gespritzt, hatten keinerlei Wirkung, sondern wurden schnell resorbirt. Aus Culturen auf anderen Nährböden sei dieser Stoff durch Alkohol nicht zu extrahiren. Verfasser glauben ein Toxalbumin vor sich zu haben, dessen specifisches Verhalten zum Hoden vielleicht ein Licht auf die Pathogenese der gonorrhoischen Orchitis fallen lasse.

Paul Neisser.

(3) Offenbar mehr für den Praktiker auf dem Gebiet des öffentlichen Sanitätswesens als für den Syphilidologen im weiteren Sinne bestimmt sind diejenigen Ausführungen von Scholz, welche sich mit dem Nachweis der Specifität des Neisser'schen Gonococcus für den Tripperprocess beschäftigen. Es dürfte wohl in der Einleitung im wesentlichen Alles zusammengetragen sein, was seit der Entdeckung des Gonorrhoecoccus für oder wider den Krankheitserreger geschrieben ist. Für unsere Zwecke genügt es hervorzuheben, dass die Bumm'schen Reinculturen und geglückten Uebertragungsversuche als die wesentlichste Stütze anerkannt wurden und dass in differential-diagnostischer Beziehung eine Unterscheidung von anderen Diplococcen namentlich durch Häufchenbildung mit Lagerung in den Zellen, relative Weite des Trennungsspaltes zwischen dem Semmelpaar und leichte Entfärbbarkeit bei Anwendung der Gram-schen Methode als gut möglich nachgewiesen wurde. Mit diesen Kenntnissen und Erkenntnissen ausgerüstet, wendet sich Sch. den Angaben über Häufigkeit des Trippers zu, um zu eruiren, ob überhaupt diese noch



häufig als geringfügig angesehene Erkrankung eine besondere Aufmerksamkeit verdient. Wenn auch bei diesem Bemühen a priori auf die Unzulänglichkeit der geführten Statistiken hingewiesen werden musste, so verdienen doch selbst die in weiten Grenzen schwankenden Zahlen volle Beachtung. Als Beispiele mögen die von Gynäkologen angeführten Statistiken gelten, von denen Noeggeraths 80% männliche Tripperkranke, diejenige von Schwarz 10—15% aufdeckte, während die Häufigkeit der weiblichen Gonorrhoe von Sänger auf 12·5% berechnet wurde. Von Interesse ist ferner die Angabe aus der Leipziger geburtshilflichen Klinik, dass 40% der Neugeborenen tripperkranker Frauen Augenblennorrhoe acquirirten. Auch die letzte Volkszählung des Landes des Zweikindersystems brachte das bedeutsame Ergebniss, dass 20% aller Ehen steril war. Auf die ferner gebotenen statistischen Angaben grosser Krankenhäuser, Kliniken und Lazarethe soll hier nur verwiesen werden.

A. Philippson.

An der Hand der Statistik des Breslauer Allerheiligen-Hospitals sowie aus den Rapporten des Breslauer Garnisonlazareths weist Sch. (4) nach, dass die strengere Ueberwachung der Prostitution, wie sie seit dem Jahre 1880 eingeführt wurde, wohl die Weiterverbreitung der Syphilis, nicht aber diejenige des männlichen Trippers zu hemmen vermochte. Wenn letzterer vom Jahre 1881 ab beim Breslauer Militär sogar eine nicht unbedeutende Steigerung erfuhr, so kann man dies nicht anders verstehen, als dass an dieser auffälligen Erscheinung ungenügende Erkenntniss und Heilung der weiblichen Gonorrhoe Schuld sei. Ein analoges Resultat ergibt eine englische Vergleichstabelle von geschützten und ungeschützten Militärstationen, d. h. solchen, in denen die Prostitution unter Controlle stand, und solchen, in denen sie frei war. In den nicht durch die Contagious diseases Acts geschützten Stationen hatten sich in 8 Beobachtungsjahren Tripper- und Syphiliserkrankungen auf gleicher Höhe gehalten, während in den geschützten Stationen Syphilis über die Hälfte abnahm, Tripperkrankungen dagegen ausser kleinen Schwankungen keine Verringerungen aufwiesen. Erwähnenswerth ist die häufigere Trippererkrankung des Militärs gegenüber der Civilbevölkerung, welche für das Militär durch die Quelle der Ansteckung — die geheime Prostitution — erklärt wird.

Uebergehend zu den Präventivmassregeln wird zuerst die Augenblennorrhoe der Neugeborenen besprochen und auf die hohe Ziffer der durch Tripperinfection Erblindeten hingewiesen. Da die Ansteckung in letzter Instanz von der Scheide ausgeht, so sind Sublimatausspülungen (1 : 3000) vor der Geburt und Auswaschungen der Augen der Neugeborenen mit destillirtem Wasser empfohlen (Kaltenbach). Der Ueberzeugung folgend, dass die Hände des Kindes unmittelbar die Ueberträger des Krankheitsvirus bilden, sind für die Neugeborenen sorgfältige Reinigung des Gesammtkörpers, namentlich der Hände, mit Seife neben Auswaschung der Augen mit klarem Brunnenwasser angegeben worden (Korn). Endlich wird die von Crédé namentlich für Anstalten eingeführte vortreffliche



prophylactische Einträufelungsmethode gewürdigt. Für die Praxis gibt Sch. der Korn'schen Methode den Vorzug. Der Gesundheitsbehörde fällt die Aufgabe zu, in diesem Sinne die Uebertragung zu verhüten, vor Allem die Hebammen zu verpflichten: 1. jeden constatirten Fall von Blennorrhoe zu melden; 2. für schleunige ärztliche Hilfe Sorge zu tragen; 3. die Angehörigen über die Bedeutung der Krankheit aufzuklären, wie überhaupt eine Belehrung der weitesten Schichten wünschenswerth sei. Die bisherigen Hebammenvorschriften genügten nicht. Eine weitere sanitäre Massnahme ist gegen die Hauptquelle der Verbreitung — gegen die Prostitution — zu richten. Da wäre als erste Forderung eine bessere Untersuchungsmethode zu nennen: Statt der trügerischen klinischen wäre eine mikroskopische einzuführen. Die Richtigkeit dieser Forderung wird durch Prof. Neissers Untersuchungsergebnisse, die mit mikroskopischen Hilfsmitteln gewonnen wurden, aus den Jahren 1888/89 erhärtet. Es konnten im Jahre 1888 40% der Prostituirten, die bis dahin als gesund galten, als mit Gonorrhoe behaftet nachgewiesen werden. Da auf diese Untersuchung hin eine zweckentsprechende Behandlung eintrat, so konnte die im Jahre 1889 in gleicher Weise angestellte Untersuchung schon ein Sinken auf 19% feststellen. Der regelmässige Untersuchungsmodus, wie er jetzt in Breslau geübt wird, besteht darin, dass täglich 12—15 Puellae publicae auf Gonococcen untersucht werden, so dass alle 2 Monate sämmtliche Puellae untersucht sind. Die durchschnittliche Erkrankungsziffer beträgt auf diese Weise 5—6%. Ein stetiger Rückgang der Gonorrhoe beim Militär der Breslauer Garnison von 91 auf 50 in dem Jahre 1888—90 dürfte wohl hiermit zusammenhängen. „An die Forderung der mikroskopischen Untersuchung schliesst sich eine zweite, mit dieser in engem Zusammenhang stehende an, nämlich die Forderung der Anstellung gut geschulter Polizeiärzte." Als Normalleistung wären nach Neisser 20 Untersuchungen (von je 8—10 Minuten Dauer) anzusehen. Die übrigen von Sch. gestellten Forderungen, die Untersuchung der Männer — namentlich in Gefängnissen, Arbeitshäusern, event. in Fabriken und Regierungsanstalten — die Namhaftmachung der inficirenden Prostituirten von Seiten der Inficirten, die freie Verpflegung der Prostituirten in Krankenhäusern sind weniger ins Gewicht fallende Aenderungen. A. Philippson.

Sänger (5) empfiehlt folgende Massnahmen zur Verhütung der Infection: 1. Zur Beseitigung der Hauptquellen der Infection wünscht er eine strenge Ueberwachung der offenen und geheimen Prostitution, gründliche Behandlung der Prostituirten, die entlassenen Prostituirten sollen stets Sublimatausspülungen anwenden. (? Referent.) — 2. Post coitum soll der Penis mit einer 1‰ Sublimatlösung gewaschen werden. (? Referent.) Weiterhin tritt der Vortragende für ein Gesetz ein, nach dem diejenigen Personen auf Antrag bestraft werden müssen, die mit Geschlechtskrankheiten behaftet wider Anrathen des Arztes eine Ehe eingehen; ausserdem Prostituirte, die mit frischer Gonorrhoe die Ansteckung weiter verbreiten. Znm Schutze der Kinder sollen die Mütter





auf die Möglichkeit der Uebertragung aufmerksam gemacht werden; gonorrhoisch erkrankte Kinder sollen in den Krankenhäusern isolirt werden. Die von S. vorgeschlagenen Massregeln zur Heilung leichter (!) gonorrhoischer Infectionen beim Weibe (Sublimatwaschungen) dürften kaum viel Anhänger finden. Ernst Bender.

(6) Verfasser unterscheidet streng die Urethritis anterior und posterior und schildert die bekannten Symptome. Die Pars anterior ist nach seiner Ansicht stets der einzige Sitz einer event Verengerung. — Die Prostata soll häufig bei der Gonorrhoe mitbefallen sein, und zwar in Form einer acuten parenchymatösen, meist nicht eitrigen Entzündung. Fast stets schlösse sich daran eine chronische Entzündung der Ausführungcanälchen; gleichzeitig finde eine mächtige Wucherung der epithelialen Elemente statt, die sich dem Prostatasecret beimischten. — Die Prognose der Gonorrhoe stellt er mit Vorsicht, weil der Ausfluss eventuell Jahre lang dauern kann und Complicationen seitens der Nieren nicht von vornherein auszuschliessen sind. Als Therapie der nicht complicirten Gonorrhoe empfiehlt er Einspritzung von Argentum nitricum. Gegen Stricturen wendet er allmälige Erweiterung an. Bei chronischer Prostatatitis gibt er entweder Ergotin innerlich oder als subcutane Injection, dabei kalte Waschungen. Ernst Bender.

Alexander (7) will nach seiner ausgesprochenen Absicht nur auf elementare Dinge, die oft vernachlässigt werden, die Aufmerksamkeit lenken. Aus diesem Grunde bietet die Arbeit nichts, was nicht schon oft gesagt und in allen neueren Lehrbüchern zu lesen wäre.

Sternthal.

(8) Nach Angabe der einschlägigen Literatur berichten die Verfasser über Urinuntersuchungen von 163 Kranken. Das Resultat war:

Gonorrhoen	50 Fälle,	6	mit Albuminurie	
einseitige Orchitis	94 „	10	„	„
doppelseitige „	19 „	4	„	

Also etwa in 12% der Fälle Albuminurie, die meist latent war und zumeist Begleiterscheinung einer Orchitis (14 Fälle) oder Cystitis (6 Fälle) war. Durchschnittlich dauert eine solche Albuminurie 3—4 Tage, doch kann sie bis 3 Wochen anhalten. Die Kranken waren vorher nicht mit Balsamicis behandelt worden, und die Verfasser nehmen an, dass Balsamica die Abuminurie nicht verursachen, dass sie aber bei bestehender Albuminurie schädlich sind. — Sie führen die Albuminurie auf eine Urethritis und Pyelonephritis ascendens zurück, doch schreiben sie in sehr ausgesprochenen Fällen der Allgemeininfection einen gewissen Einfluss zu. — Ruhe und langfortgesetzte Milchdiät haben gute Erfolge. Um sich vor unangenehmen „Ueberraschungen“ seitens der Nieren zu bewahren, empfehlen daher die Verfasser sorgsame Untersuchung des Urins während des Bestehens einer Gonorrhoe, einer Ansicht, der auch Besnier lebhaft beipflichtet, da er einen Fall von Gonorrhoe, der durch eine Nephritis ad exitum führte, selbst beobachtet hat. Ernst Bender.



(9) 383 Fälle von Tripperblennorrhoe kamen während der Jahre 1879—82 in der preuss. und württembergischen Armee vor; von diesen wurden circa 80% geheilt. Burchard gibt hierauf eine Beschreibung der Krankheit und deren Behandlung. Er reproducirt ältere Angaben, dass das Conjunctivalsecret 60 St. lang wirksam bleibt und durch Verdünnung die Virulenz verliert und beim Eintrocknen auf Leinwand bereits in 36 St. nicht mehr virulent ist. Lex.

(10) In einem längeren Artikel bespricht Trousseau die Symptome, die Prognose und die Therapie der durch Infection mit gonorrhoischem Eiter hervorgerufenen Augenblennorrhoe. Verfasser erwähnt zunächst die bald nach der Berührung mit durch Eiter beschmutzten Fingern oder Instrumenten eintretende Entzündung der Augenlider, die sich zunächst durch Brennen, Röthung und Thränen äussert; sehr bald schwellen die Lider sehr stark an, secerniren sehr reichlichen Eiter; der Patient empfindet starke Lichtscheu und beim Untersuchen die heftigsten Schmerzen; sehr bald wird die Cornea mit ergriffen, Entzündung, Infiltration, ja Ulceration derselben tritt ein; Irisprolapse, Atrophie des Bulbus, eitrige Panophthalmie sind die nicht seltenen Ausgänge einer vernachlässigten Blennorrhoe. Selbst bei günstigem Ausgange und energischer Therapie sind Hornhauttrübungen, lange zurückbleibende Hypertrophie der Papillen an der Conjunctiva palpebrarum und chronische Entzündung der letzteren die Regel. Die Differentialdiagnose ist nicht schwer, erstens durch die fast immer vorhandene Doppelseitigkeit der Affection, sodann vor Allem durch den Nachweis der Gonococcen im Secret; Hordeolum, Phlegmonen seien immer einseitig, eine einfache katarrhalische Conjunctivitis mache nicht so stürmische Symptome. Zu erwähnen sei noch eine Affection, die auch im Verlauf der Gonorrhoe einträte, bei der aber keine Gonococcen nachzuweisen seien, welche mit starker Eiterung einhergehe und fast immer mit Arthritis gonorrhoica vergesellschaftet sei; Fournier habe ihr den Namen „conjunctivite blennorrhagique spontanée sans inoculation", Ricord sogar „arthrite de l'oeil" gegeben. Als wirksamstes therapeutisches Mittel empfiehlt Verfasser energische, im Anfang zweimal, später einmal in 24 Stunden wiederholte Pinselungen der Conjunctiva palpebrarum mit einer 3% Lösung von Argentum nitricum, verbunden mit eventuellen nachfolgenden Scarificationen derselben, dazwischen seien kalte Umschläge und Ausspülungen der Augen mit Sublimat 1·0 : 2000·0 zu machen. Bei beginnender Corneareizung träufle man 0·5% Eserinlösung ein; bei Ulcerationen und drohenden Perforationen bedient sich Verfasser energisch des Galvanokauthers und legt dann einen Compressivverband an; Iris prolapse resecirt er oder entfernt sie galvanokaustisch. Wenn die drohenden Symptome verschwunden sind, verwendet er schwächere Argentumlösungen und empfiehlt auch Pinselung mit rohem Petroleum, noch später, wenn nur noch eine chronische Entzündung der Conjunctiva vorhanden ist, wendet er Waschungen und Umschläge mit 1% Lösungen von Zinc. sulf. an. Paul Neisser.



Einleitend bemerkt Rosinski, (11) dass es nothwendig sei, eine Sichtung des Begriffes Aphthen bei Neugeborenen vorzunehmen, unter dem gut- wie bösartige Affectionen verstanden würden. Die Literatur biete dafür keine Handhabe, da bacteriologische Untersuchung mangele. Auf die gonorrhoischen Munderkrankungen übergehend, so seien die Angaben, die sich ausschliesslich auf Erwachsene beziehen, so vage, dass man aus ihnen keine Schlüsse ziehen konnte. Ueber dieselbe Affection bei Neugeborenen liegt keine Mittheilung vor. Ein umso grösseres Verdienst hat sich daher der Autor durch die ausführliche Publication 5 selbst beobachteter Krankheitsfälle erworben, die als Grundlage zur Differenzirung von Mundaffectionen bei Neugeborenen und als Richtschnur bei Veröffentlichungen weiterer Beobachtungen dienen werden. Uns liegt es ob, das Krankheitsbild herauszuheben, in dem wir alle Diejenigen auf die Originalarbeit verweisen, welche Mundkrankheiten Neugeborener mit schwieriger Deutung zu sehen in der Lage sind. Die Krankheit stellt sich folgendermassen dar: Die Neugeborenen, die hier in Betracht kommen, entstammen sämmtlich Müttern, an denen von vornherein oder wenigstens, nachdem man die Natur der kindlichen Mundaffectionen erkannt hatte, Gonorrhoe des Urogenitalsystems festgestellt wurde, d. h. es fanden sich in der Urethra oder im Lochialsecret unzweifelhafte Gonococcen. Bei dem ersten der beobachteten Fälle leitete eine Augenblennorrhoe, die sich vor der Mundaffection etablirt hatte, auf die richtige Fährte, dies sei nur beiläufig bemerkt. Am 5., 7. (2 Fälle), 8. und 13. Lebenstage traten, ohne dass die entzündlichen Erscheinungen im Munde vorangegangen waren, ziemlich plötzlich, d. h. etwa innerhalb 12 Stunden weisslich gelbliche Verfärbungen an den Alveolarfortsatzkuppen, an den Bednarschen Plaques und auf dem Zungenrücken auf. Alles, was mehr gelblich gefärbt war, liess sich abstreifen, um einen mehr weissen Untergrund zu hinterlassen. Die angrenzenden Schleimhautpartien jenes — sagen wir — Belages sind rosaroth oder bläulichroth, keineswegs wie bei anderen Schleimhäuten entzündlich geröthet und geschwollen. Am 2. und 3. Krankheitstage pflegen die weiss verfärbten Stellen an In- und Extensität zuzunehmen. Die bis dahin plastisch nicht hervortretenden Flecke „heben sich plateauartig über das Niveau der Umgebung hervor,“ werden mehr gelblich-eiterig und suchen, durch Ausdehnung über ihre früheren Grenzen mit einander in Verbindung zu treten, also der Belag des Oberkieferrandes geht leicht eine Communication mit den Bednar'schen Plaques (fälschlich Aphthen genannt), letztere eine solche mit dem Belage des Unterkiefers ein, während eine Verbindung jener Prädilectionsstellen mit der Zungenoberfläche nicht beobachtet worden zu sein scheint. Am 4. und 5. Krankheitstage scheint sich der Process zurückzubilden, indem eine geröthete Demarcationslinie am Rande sichtbar wird, der Belag dünner und durchsichtiger wird und von der Peripherie aus die Krankheitsherde durch normales Epithel geradezu unterminirt und eingeengt werden. Bei der soeben gegebenen Beschreibung wurde der Ausdruck Belag angewandt,



der richtiger durch oberflächliche weisse bis weissgelbe Verfärbung oder Durchtränkung des Epithels zu ersetzen ist, da nur beim intensiven Stadium ein eitriger abstreifbarer Belag vorhanden ist. Die Kinder scheint diese Mundaffection, wenn nicht eine andere Krankheit, wie z. B. die oben bemerkte Augenblennorrhoe oder ein gleichzeitiger Soor das Wohlbefinden trübt, wenig mitzunehmen. Sie nehmen ohne sichtbaren Unterschied von gesunden Neugeborenen die ihnen gebotene Nahrung. In jenem Falle, wo Soor des Mundes die Gonorrhoe complicirte, weigerte sich das Kind, die Brust zu nehmen, bis durch starke Boraxlösung die Soorwucherungen beseitigt waren, wonach das Kind anstandslos die Brust nahm. Der Soor wurde klinisch leicht von der Gonorrhoe des Mundes durch die disseminirten weissen Flecke, mikroskopisch durch Mycelien, Conidien und Sporen unterschieden. Was veranlasste aber den Autor, dieses gut umschriebene Krankheitsbild mit der Gonorrhoe in Zusammenhang zu bringen? Es wurden im abstreifbaren Secret, in Epithelschollen, welche sich beim Herunterdrücken der Zunge loslösten, charakteristische G. C. (Gonococcen) gefunden, welche durch Lagerung, Gram'sche Entfärbung und negatives Culturverfahren erkannt wurden; namentlich excidirte Gewebsstückchen, die in Flemming gehärtet, in Carbolmethylenblau gefärbt und in Essigalkohol entfärbt waren, enthielten ausschliesslich G. C., während im Secret natürlich auch andere Pilze vorkamen. Eigenthümlich war die Lagerung der G. C. in den Zellenzwischenräumen, und zwar meist mit der Tendenz des senkrechten Abstieges, während im Secret die degenerirten Epithelzellen und Leucocythen im Innern die G. C. enthielten. Von den zwei aufgestellten Hypothesen ist wohl die wahrscheinlichere die, dass anfangs die Epithelzellen umwachsen werden, um später nach Degeneration durchwachsen zu werden. Im Bindegewebe waren die Pilze nicht vertreten, das starke Epithellager und eine derbe Tunica propria scheinen einen festen Damm gegen das Weiterdringen zu bilden. Der Satz Bumms, dass im Allgemeinen Schleimhäute mit Cylinderepithel befallen werden, wird auch durch diese Ausnahme nicht umgestürzt, da das kindliche Pflasterzellenlager zart ist und, was die gonorrhoische Mundaffection anlangt, eine besondere Disposition vorliegt. Die Prädilectionsstellen der beschriebenen Affection erwiesen sich nämlich an verstorbenen Neugeborenen als besonders dünn gegenüber der Umgebung, sei es von Natur oder durch mechanische und physiologische Vorgänge der ersten Lebenstage. Andererseits war bei einem Kinde die mit Cylinderzellen ausgekleidete Nasenschleimhaut, welche das gonorrhoische Augensecret abführte, intact geblieben. Therapeutische Eingriffe kamen bei der Gutartigkeit und dem raschen Verlauf der Krankheit an dieser Stelle nicht in Frage.

A. Philippson.

Nach übersichtlicher Zusammenstellung der einschlägigen Literatur, welche aus Frankreich am reichlichsten geflossen ist und ein Ueberwiegen der rectalen Gonorrhoe beim weiblichen Geschlecht durch Selbstinfection und Coitus praeternaturalis darbot, bringt Frisch (12) einen



auf der Abtheilung Prof. Matterstocks (Juliusspital) genau beobachteten Fall einer Gonorrhoea rectalis zur eingehenden Beschreibung.

Eine 17jährige Puella publica wird mit den Zeichen einer Urethralgonorrhoe aufgenommen. Am Genitale fand sich ausser einer eitrigen, stark gonococcenhaltigen Secretion aus der Urethra ein mit schmierigem Belag versehenes linsengrosses Geschwür in der Fossa navicularis. Cervix und Bartholinische Drüsen waren und blieben frei von Infection. Ungefähr 14 Tage nach Aufnahme wird durch die Angabe heftig brennender Schmerzen im Mastdarm die Aufmerksamkeit auf diese Region gelenkt. Der Anus ist trichterförmig erweitert, die Haut um denselben geröthet und zum Theil nässend, namentlich an der hinteren Peripherie. Dort greift auch der oberflächliche Epithelverlust auf die Mastdarmumschlagstelle über, die blauroth gefärbt ist. Bei Berührung dieser Stelle zieht sich der Sphincter externus reflectorisch zusammen und lässt beim darauf folgenden Erschlaffen ein dünnflüssiges, bräunlichgelb tingirtes Secret heraustreten. „Auf Vorhalten gibt Patientin zu, in letzter Zeit mehrfach den Coitus per rectum erlaubt zu haben.“ Die regelmässig angestellten Untersuchungen des Anal-Secretes ergeben zahlreiche typische Gonococcen, die theils in Zellen eingeschlossen, theils in Haufen frei zu finden sind. Das vorerwähnte Geschwür der Fossa navicularis kommt bei zweckentsprechender Behandlung zur Ueberhäutung, der Verlauf der Urethralgonorrhoe bietet nur insofern Interesse, als selbst nach Aufhören einer merklichen Secretion und bei Constatirung eines geringen Gonococcenbefundes die um die Harnröhrenmündung gelegenen sogenannten Littre'schen Drüsen, die eine gewisse Wulstung verursachen, auf Compression ein stark gonococcenhaltiges Secret entleeren. Dagegen nehmen der Verlauf der Rectalaffection, sowie das Allgemeinbefinden der Patientin die grösste Aufmerksamkeit in Anspruch: Heftige Durchfälle mit Temperatursteigerung stellen sich ein, verschwinden wieder und kehren zurück, Defäcation ist stets schmerzhaft, vorübergehende Magenbeschwerden und Icterus. Patientin acquirirt eine rechtsseitige Pleuritis, die eitrig wird und zur Heilung eine Rippenresection fordert. Nach Schliessung der Operationswunde muss Patientin auf Antrag ihrer Heimatsgemeinde entlassen werden, ohne dass die Rectalgonorrhoe beseitigt ist. Nach circa einem Vierteljahr wird sie wieder aufgenommen und geht an Phthise zugrunde. Auf den recht interessanten, weil lange ausbleibenden Befund von Tuberkelbacillen im Sputum trotz ausgesprochener percutorischer und auscultatorischer Phthisenerscheinungen, sowie trotz recht vorgeschrittener Lungenzerstörungen, wie sie die Section ergab, soll hier nur andeutungsweise hingewiesen werden. Von besonderem Werthe ist die Krankengeschichte dieses Falles, weil genaue, oben beschriebene Untersuchungen der Secrete stattfanden zur Bestätigung, dass die klinisch als gonorrhoisch aufzufassende Affection auch ätiologisch als solche anzusprechen ist; von ganz besonderem Werthe aber ist jene Krankengeschichte, weil zu wiederholten Malen Gelegenheit geboten war, das



Verhalten der Gonococcen im Schleimhautgewebe festzustellen, was nur selten möglich. Die Verhältnisse der in vivo excidirten Stückchen, sowie der in der Section gewonnenen Präparate sollen jetzt des genaueren besprochen werden. Das zuerst und zwar der Geschwürsfläche entnommene Schleimhautstückchen des Rectums wird in Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet, die Schnitte mit einer concentrirten alkoholischen Methylviolettlösung, der beim Gebrauch zu gleichen Theilen Toluidinwasser zugesetzt wurde, gefärbt, in Alkohol und Nelkenöl entfärbt und in Canadabalsam eingeschlossen. „Specifische Gonococcen konnten mit absoluter Sicherheit im Gewebe nicht nachgewiesen werden." Das ein zweites Mal dem Geschwürsrande sammt einem Theil intact scheinender Schleimhaut entnommene Stückchen führte zu positiven Befunden, ein gleiches Ergebniss brachten die post mortem erhaltenen Präparate. Die Untersuchungsmethode war die nämliche wie das erste Mal, doch wurde die Entfärbung der Schnitte zum Theil durch schwaches Essigwasser bewirkt. Der wesentliche pathologisch-anatomische Befund war streckenweise Verlust der Cylinderepithellage, der Lieberkühn'schen Drüsen, atypisches Wachsthum der am Rande stehengebliebenen Drüsen zur Deckung des Defectes, Rundzelleninfiltration der die Geschwüre einschliessenden Schleimhautgewebe und beträchtliche Gefässentwickelung. Typische Neisser'sche Diplococcen fanden sich in polynucleären Rundzellen, namentlich waren die grösseren vollgepfropft, dabei wurde der Kern in verschiedenster Weise usurirt. „Des Weiteren zeigt sich ab und zu das schon von Neisser beschriebene charakteristische Bild des Ausschwärmens von Gonococcen aus gesprengten Rundzellen auch im Gewebe." In Bindegewebsspalten sowie im Lumen der Lieberkühn'schen Drüsen trifft man Gonococcen frei, häufig in Nestern, zusammenliegen. Die Grösse der Coccenexemplare ist nicht stets dieselbe, es kommen in demselben Gesichtsfeld Exemplare vor, die von der Durchschnittsgrösse beträchtlich abweichen. Eine stärkere Anhäufung der Gonococcen findet sich an den Durchschnittsstellen der Blutgefässe durch die Muscularis mucosae. Ein Vordringen in letztere oder über diese hinaus ist nirgends zu constatiren, während die Rundzelleninfiltration sogar bis in die Tunica muscularis recti reicht.

Am Schlusse der Arbeit wird auf die Möglichkeit einer gonorrhoischen Ansteckung hingewiesen, wenn man bei Weibern Mastdarmgeschwüre dunkler Herkunft antrifft, die man in der Regel unter dem Namen Syphilis führt. Auffällig ist die trotz energischer Localbehandlung grosse Renitenz der Rectalgonorrhoe. Bei der Behandlung wurden adstringirende und desinficirende Lösungen verwandt, ob das bei anderer Localisation (Auge, Harnorgan) sich als Specificum erweisende Argentum nitricum versucht worden ist, findet keine Erwähnung.

Die mit einer Doppeltafel ausgestattete klare und übersichtliche Arbeit kann den Fachgenossen warm zum eingehenderen Studium empfohlen werden. A. Philippson.



Ayres (13) fand in 2 Fällen (7 und 3jährige Patientinen) Gonococcen im Eiter der erkrankten Vagina und Urethra. Da ein Stuprum nicht nachweisbar war, wirft Verfasser die Frage auf, ob Fälle von purulenter infantiler Kolpitis, die ohne Gonococcen durch Verunreinigung (? Ref.), Digestionsstörung (? Ref.), Dentition entstanden seien, eine purulente genuine Ophthalmie zu erzeugen vermögen. Ernst Bender.

In der Société de biologie bespricht Comby (14) die Aetiologie nnd Therapie der Vulvo-vaginitis kleiner Mädchen. Nach ihm ist diese Erkrankung nur in den seltensten Fällen auf ein Stuprum oder auf eine gonorrhoische Infection zurückzuführen; selbst die Anwesenheit von Gonococcen im Secret beweist ihm nichts, da nach der Ansicht Didays, Erauds, Viberts und Bordas der Nachweis von Gonococcen in der gerichtlichen Medicin gar keinen Werth habe, und da Gonococcen auch in dem Secret der normalen Vagina und Urethra nachzuweisen seien. (!) Nach dem Verfasser rührt diese Erkrankung vielmehr von einer Infection von Seiten der an Fluor albus leidenden Mütter her, mit denen die Kinder das Bett theilen. Als Beweis für die Infectiosität dieses Fluor (ohne Gonococcenbefund) beruft sich Vortragender auf die Häufigkeit eitriger Augenentzündungen der Neugeborenen solcher Mütter, und auf dieselbe Weise erklärt er die Entzündung der Vulva und Vagina. Ganz abgesondert hiervon betrachtet Comby die aphthösen Vulvitiden bei Varicellen, Impetigo, die chronischen Leucorrhoen bei Anämie und Scrophulose, die durch Onanie, Defloration oder Würmer entstehen. Therapeutisch empfiehlt er Ausspülung mit Sublimat- oder Borsäurelösungen, das Einführen von Salolbacillen (0·1 Salol auf 1·0 Butyr. Cacao) und für die chronischen Fälle eine roborirende Allgemeinbehandlung. — In der Discussion bemerkt Chantemesse, dass er fast alle Vulvo-vaginitiden kleiner Kinder für gonorrhoisch halte und warnt davor, die Bedeutung des Gonococcus zu unterschätzen. Wenn auch in anscheinend normalen Secreten Gonococcen nachgewiesen worden seien, so liege das daran, dass ihre Virulenz nicht immer die gleiche sei. Im Uebrigen brauche die gonorrhoische Erkrankung nicht immer durch eine directe Uebertragung per coitum naturalem bedingt zu sein. Er erwähnt dabei eines Patienten, der sich eine Gonorrhoe durch einen Coitus per os zugezogen habe, und beruft sich dabei auf die Untersuchungen Bumms, Dinklers und Dohrns, welche nachwiesen, dass die Gonococcen sich ebenso durch die Schleimhaut des Mundes, wie durch die der Vagina verbreiten können. In diesem Streit nimmt Rendu eine vermittelnde Stellung ein; nach ihm entstünde diese Vulvo-vaginitis ebenso oft durch Gonococcen, wie durch andere äussere Ursachen, z. B. durch ein Panaritium, mit dem das Kind sich an die Vulva fasse u. s. w.

Paul Neisser.

(15) Es wurden von Bergh gegen 300 Pat. an Vulvo-vaginitis behandelt, in 49 Fällen eine Untersuchung auf G. C. vorgenommen. Dieselbe ergab in 27 von 33 Fällen mit alkalisch purulentem Ausfluss und



in 2 Fällen alkal. reichen Ausfluss Gonococcen; in den übrigen Fällen, welche neutral reagirten, konnten keine G. C. nachgewiesen werden. Lex.

Aubert (16) betont, dass bei Gonorrhoe kleiner Mädchen durchaus nicht immer an ein Nothzuchts-Attentat gedacht werden müsse, da das betreffende Individuum sehr wohl in der Familie inficirt sein könne. Ein Fall, den Autor zu beobachten Gelegenheit hatte, ergab als wahrscheinliche Infectionsquelle den an chronischer gonorrhoischer Urethritis posterior erkrankten Vater. (Positiver Gonococcen-Befund in den Flocken.) Die Mutter war vollständig gesund. Auf welche Weise die Infection zu Stande gekommen, ist unbekannt. Barlow.

(17) Bei einem 6jährigen Mädchen trat zu einer Leucorrhoe Blasencatarrh. Ther. Höllensteineinspritzung.

(18) Du Mesnil theilt erst die Krankengeschichte und das Sectionsergebniss einer 23jährigen Patientin mit, die, bei einer Gonorrhoea urethrae et cervicis gleichzeitig an einer Cystitis und Pyelitis litt. Intra vitam fanden sich in dem mit dem Katheter entleerten Urin bis 8 Tage vor dem Exitus regelmässig spärliche, aber typische, in Eiterzellen eingeschlossene Gonococcen. — Die post mortem ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab in der Harnröhrenschleimhaut sowohl, wie in dem von ihr abgeschabten Eiter reichliche Gonococcen, während das Secret, das auf der Blasenschleimhaut, auf den Ureteren und dem Nierenbecken haftete, ebensowenig wie die Schleimhautpartien dieser Theile selbst Gonococcen enthielt.

War somit im vorliegenden Falle eine „gonorrhoische" Cystitis ausgeschlossen, so griff Du Mesnil die Lösung der Frage experimentell an: Ist der Gonococcus im Stande, harnstoffzersetzend zu wirken und somit die Symptome der Cystitis hervorzurufen, alkalische und ammoniakalische Reaction des Urins? — Aus einer Reihe von Versuchen, die Verfasser mit verschieden geartetem gonorrhoischen Secret und mit Bumm'schen Reinculturen anstellte, ging hervor, dass ebenso wie in der normalen Urethra, auch in der gonorrhoisch afficirten Mikroorganismen sind, die eine ammoniakalische Gährung des Harns hervorrufen können, dass es aber gonorrhoischen Eiter gibt, der nicht im Stande ist, ammoniakalische Gährung hervorzurufen. Verfasser schliesst aus seinen Versuchen, dass, wenn bei einer Cystitis der Harn alkalisch und ammoniakalisch reagirt, diese Cystitis nicht durch Gonococcen bedingt sein kann.

Ernst Bender.

Im Gegensatz zu den Endstadien chronischer Salpingitis (Hydro- und Pyosalpinx) wird von Schauta (19) das klinische Bild der Salpingitis isthmica nodosa entworfen, welches schon früher von Chiari in anatomischem Sinne gedeutet war. „Bei Frauen im geschlechtsfähigen Alter mit chronischen Catarrhen des Uterus fanden sich tumorartige, knotige Verdickungen genau an der Stelle der Tube, wo der Isthmus in die Pars interstitialis übergeht, und zwar meist an beiden Tuben, seltener nur an einer." Diese Geschwülste verdanken wahrscheinlich Wucherungs- und Entzündungsprocessen des Mucosa ihr Entstehen, da an den übrigen



Tubenantheilen sich Zeichen des Catarrhs fanden. Die dieser Affection zukommenden Symptome differiren nicht von den Symptomen der Salpingitis überhaupt und haben auch wie letztere als häufigstes ursächliches Moment die Tripperinfection aufzuweisen. Die Therapie richtet sich nach der Schwere der Symptome und kann die operative Entfernung beider Tuben eventuell verlangen. 18 mitgetheilte Fälle illustriren das Gesagte, unter diesen war fünfmal die Operation nothwendig.

A. Philippson.

(20) Salpingitis wird am häufigsten durch Gonorrhoe hervorgerufen. Die gonorrh. Salpingitis ist eine sehr chronische Erkrankung mit acuten Verschlimmerungen, besonders nach den Menses und nach Anstrengungen. Die gonorrhoische Peritonitis hat die Neigung localisirt zu bleiben. Die Salpingitis gonorrhoica hat keine Tendenz, spontan zu heilen, sondern ruft Schmerzen und Adhäsionen hervor. Noble führt 5 Fälle von gonorrh. Salpingitis an, bei denen die Laparotomie gemacht wurde. Diese sollte überhaupt, da das Leiden sich stetig verschlimmert, möglichst früh vorgenommen werden. Sternthal.

Menge (21) hat in Martin's Klinik 26 Fälle von Tubenentzündung bacteriologisch untersucht und 2mal Streptococcus pyogenes, 1mal Staphtylococcus albus gefunden und rein gezüchtet. In 1 Falle glaubt M. den Gonococcus (Neisser) gefunden zu haben. M. vertritt die Möglichkeit einer gonorrhoischen Peritonitis. Zweifel schliesst sich dieser Anschauung an aus klinischen Erfahrungen, er hat in 71 Fällen 7mal Gonococcen nachweisen können.

In diesem Vortrage, der in der Winterversammlung des Centralvereines der deutschen Aerzte Böhmens gehalten wurde, bespricht v. Rosthorn (22) zuerst die durch Neissers Entdeckung und die Untersuchungen von Bumm, Bockhardt, Leistikow und Wertheim geförderte Erkenntniss der Aetiologie der Gonorrhoe. Er entwickelt hierauf das klinische Bild der Gonorrhoe bei der Frau, wobei er auf die ungünstigen Folgen der ascendirenden Form der Erkrankung eingeht. In der nun folgenden Besprechung der sogenannten „latenten", bzw. chronischen Gonorrhoe des Weibes drückt er seine Uebereinstimmung mit den Thesen Noeggeraths, die dieser Autor selbst schon einigermassen modificirt hat, aus und constatirt, dass Olshausen, Hofmeier, Fürbringer u. A. sich gegenwärtig zu denselben Anschauungen bekennen. Im therapeutischen Theile seiner Auseinandersetzungen referirt v. R. die behufs Prophylaxe gegen Gonorrhoe von Sänger vorgeschlagenen Massregeln. Die Massage und Apostolis elektrische Methode seien in geschickten Händen von Werth. Was die operative, durch Krankheitserscheinungen gebotene Entfernung gewisser Partien der Genitalorgane des Weibes betrifft, so will sie v. R. anf die extremen Fälle eingeschränkt sehen; v. R. wendet sich hiebei gegen die von Manchen diesfällig gebrauchte Phrase einer verstümmelnden Operation, indem die Entfernung von Organen, die functionsuntüchtig geworden und eine Qnelle von Gefahren sind, nicht als Verstümmelung anzusehen ist. Winternitz.

Horovitz (23) bespricht die Wege, auf dem von dem entzündeteu Nebenhoden, respective Vas deferens aus eine gonorrhoische Peritonitis entstehen kann. Als solche Wege betrachtet er: 1. Die Gefässgebilde des Plexus spermaticus, die durch den Leistencanal retroperitoneal zur Lendenwirbelsäule ziehen und daselbst in Venen, resp. Lymphknoten einmünden. Bei Entzündung derselben kann es zu einer Mitaffection des peritonealen Ueberzugs des grossen Beckens oder der den Samenstrang bedeckenden Hüllen kommen. 2. Das Endstück des Vas deferens, d. i. seine terminale Ampulle, die von einer Bauchfellfalte (Douglas'sche Falte) überzogen wird. Diese Form der Peritonitis führt zu Adhäsionen zwischen Blase und Rectum, endlich zu Durchbrüchen zwischen diesen Organen. 3. Ein vom Vf. und Zeissl nachgewiesenes Lymphgefäss, welches das Vas deferens bis zum Blasengrund geleitet. es dann verlässt, um gegen die hintere Wand des kleinen Beckens retroperitoneal zu ziehen uud in einen Lymphknoten einzudringen, der bald auf der V. iliaca interna, bald am Rande des Foramen ischiadicum majus, bald in der Nähe der A. obteratoria liegt. Entzündung dieses Lymphgefässes kann auf Zellgewebe, endlich auch auf Peritonäum übergehen. Es kommt dann neben dem verdickten Vas deferens zur Bildung einer über dem Poupart'schen Bande liegenden, in das kleine Becken hineinragenden schmerzhaften Geschwulst, Schmerz beim Stuhl, ischiadischen Schmerzen, Röthung und Schwellung in der Gegend der Spina post. inferior. Mehrere instructive Krankengeschichten illustriren die drei eben genannten Formen. Finger.

(24) Ein 18jähriger Patient bekam am 8. Tage seiner Gonorrhoe einen Abscess in der Mitte der unteren Penisfläche. Incision wurde anfangs verweigert, dann, als der Abscess sehr gross geworden war, erlaubt. Zuerst trat Besserung ein, dann ein neuer periurethraler Abscess an der linken Seite des Penis, der ebenfalls incidirt und drainirt wurde. Die Urethra selbst, obwohl ganz von Eiter umspült, blieb intact. Die Wunden heilten vollkommen; während der Erection tritt nur eine unbedeutende Curvatur auf. Sternthal.

Pollak (25) theilt einen Fall ausgebreiteter Vereiterung der Prostata und linken Cowper'schen Drüse mit, der durch Punction von Perinäum aus geheilt wurde. Finger.

Nach Auvergniot (26) können im Verlauf der Gonorrhoe, ebenso wie bei jeder anderen virulenten Erkrankung, Gelenkaffectionen auftreten, welche ihr Entstehen nicht einer rheumatischen Ursache, sondern der directen Anwesenheit der Gonococcen verdanken. Das weibliche Geschlecht ebenso, wie das männliche befallend, entstünden sie nicht nur bei gonorrhoischer Urethritis, sondern auch bei gonorrhoischer Endometritis und Vaginitis, seien meist monarticulär und befielen meist das Handgelenk und zwar mit Vorliebe das rechte. Paul Neisser.

Morel-Lavallée (27) sah in 2 Fällen schwerer gonorrhoischer Gelenkaffectionen nach interner Verabreichung von Jodquecksilberpillen Heilung. Der eine Fall zeigte nach der 10. Gonorrhoe eine „progressive pseudonervöse Polyarthritis deformans“ mit Muskelatrophie und Miss-



bildungen an Händen und Füssen, die das Bild einer Arthritis deformans darboten. Während bei gewöhnlicher Behandlung das Leiden 8 Monate lang unbeeinflusst blieb, besserte es sich in 6 Wochen sehr wesentlich bei einer Tagesdosis von 0,1 Jodquecksilber. Verfasser lässt die Frage offen, ob es sich vielleicht um eine gleichzeitige Syphilis gehandelt habe, oder ob der gonorrhoische Rheumatismus zu seiner Entwickelung einen syphilitischen Boden nöthig hat. Ernst Bender.

Ozenne (28) beobachtete bei einem 25jährigen Patienten, der seit 12 Tagen an einer acuten Gonorrhoe litt, etwa 3 Querfinger breit oberhalb des Tibio-Tarsalgelenks eine Anschwellung der vorderen und inneren Seite des Unterschenkels. Die Haut über der Anschwellung war leicht geröthet, die Temperatur merklich erhöht. Druck auf den Knochen und auf die Sehnen war schmerzhaft. Bei Flexions- und Extensionsbewegungen des Fusses war ein deutliches Reiben fühlbar. Sonst war weder in der Nachbarschaft noch am Körper eine ähnliche Affection. Die klinische Diagnose war einfach, für die pathologisch-anatomische kam eine entzündliche Periostitis der Tibia noch in Frage. Diese wurde aber bald ausgeschlossen, da weder Trauma noch Syphilis oder Rheumatismus vorhanden war, und überhaupt die ganze Affection innerhalb 8 Tage unter dem Einflusse der Ruhe und Watteeinwickelung heilte. — Ernst Bender.

Mracek (29) hatte zweimal Gelegenheit, bei Blennorrhoe der Weiber, wahrscheinlich vom Genitale ausgehend, bläschenförmiges Eczem und allgemeines Erythem zu beobachten, einmal mit Fieber und starker Nierenreizung verbunden. Als Ursache weiss M. nichts anzugeben; vielleicht haben die erkrankten inneren Genitalien die Nierenreizung bewirkt. Dugge.

Raynaud (30) berichtet über 3 Fälle von Gonorrhoe, die durch Hautausschläge complicirt waren. Der eine Patient litt an einem chronischen Tripper und zeigte im Verlaufe von etwa 3 Monaten erst ein scarlatinöses Exanthem, dann ein rubeolaähnliches, später ein herpetiformes und zuletzt ein eczematöses; alle Exantheme traten während einer Exacerbation der bestehenden Gonorrhoe auf, ein Arzneiexanthem war stets auszuschliessen. Der II. Patient litt nur ganz kurz (5 Tage lang) an einem rubeolaähnlichen Exanthem, das ohne jegliche sonstige Beschwerden, ohne Fieber rasch heilte. — Bei dem III. Patienten, der bereits an einem Tripperrheumatismus litt, schwankte die Diagnose der Hautaffection sehr lange zwischen Scarlatina (die Rachenschleimhaut war anfangs stark mitbefallen), Purpura und einem gonorrhoischen Exanthem. Es bestand längere Zeit Fieber über 39. Nach 6wöchentlicher Dauer heilte der Ausschlag ohne Schuppung, ohne Jucken. Auch in diesem Falle traten purpuraähnliche Flecke stets gleichzeitig mit der Exacerbation der Gonorrhoe auf. Die endgiltige Diagnose: Purpura blennorrhagica stützt Verfasser: Auf den starken gonorrhoischen Ausfluss, der stets in seiner Intensität eine entsprechende Exacerbation des Exanthems hervorrief. — Im Allgemeinen will Raynaud stets dann ein gonor-

rhoisches Exanthem annehmen, wenn kein Eruptionsfieber vorhanden und ein syphilitisches oder Arzneiexanthem auszuschliessen ist. Während nun Perrin diese Exantheme auf Wirkung der Vasomotoren zurückführt, vermisst Raynaud bei dieser Erklärung die Angabe, wie diese Wirkung erzielt wurde, ob durch den Gonococcus selbst oder vielleicht durch dessen Toxine. Er nimmt vielmehr, entsprechend der Ansicht Gémys, dass die Gonorrhoe nach ihrem localen Einsetzen eine Allgemeininfection des Organismus hervorrufen könne, an, dass diese erwähnten Affectionen der Haut geradezu einen unanfechtbaren Beweis böten für das Eindringen des Virus in den Organismus. Er will die Complication der Gonorrhoe in solche getrennt wissen, die nur durch Gonococcus hervorgerufen werden (hiezu zählt er Iritis, Arthritis, Erytheme und Periostitis) und in solche, die durch Mischinfectionen mit anderen Mikroorganismen erzeugt werden, wozu er besonders eitrige Processe (Salpingitis, Peritonitis, Pyämie) rechnet. Ernst Bender.

Spillmann und Haushalter (31) berichten die Krankengeschichten zweier Frauen von 26 und 29 Jahren, welche im Verlauf einer Gonorrhoe zuerst von einer Arthritis gonorrhoica der Kniee und später von Hyperästhesie und Paraplegie beider Beine, verbunden mit Muskelatrophie und Decubitusbildung am Os sacrum befallen wurden. Die Verfasser werfen zum Schluss die Frage, auf ob sie die Rückenmarkserscheinungen mit der vorausgegangenen Arthritis in Verbindung bringen sollen, oder ob man an eine directe Invasion von Gonococcen in das Rückenmark denken soll. Paul Neisser.

(32) Der Patient Polozoff's, der 6 Wochen vorher eine Gonorrhoe acquirirt hatte, bot folgende Symptome dar. Neben Harnverhaltung und hartnäckiger Obstipation zeigte sich eine Parese und Anästhesie der unteren Extremitäten, verbunden mit Parästhesien und lancinierden Schmerzen in denselben, Schmerzhaftigkeit der letzten Lendenwirbel auf Druck, Verstärkung der Sehnenreflexe. Im Verlaufe der Krankheit stellte sich leichtes Fieber, Hyperästhesie der Haut an den unteren Extremitäten und am Abdomen, Gürtelgefühl im Bereich der unteren Lendenwirbel ein. Nachdem noch Atrophie der Beinmusculatur, verbunden mit klonischen Zuckungen in denselben bei jedem Versuch zu gehen, eingetreten war, verschwand Patient aus der Beobachtung, da er, als Soldat, für untauglich zum Dienst befunden, entlassen wurde. Polozoff will die einzige Veranlassung für diese Meningo-Myelitis in der Gonorrhoe sehen.
Paul Neisser.

Panas (33) stellt einen Patienten mit völliger Amaurose des rechten und gutem Sehvermögen des linken Auges vor. Die ophthalmoskopische Untersuchung hat eine sehr weit vorgeschrittene Neuroretinitis dextra und eine beginnende linksseitige ergeben. Patient hatte ausserdem vor vier Jahren eine Gonorrhoe gehabt, welche sechs Monate dauerte und im Verlaufe deren er einen Tripperrheumatismus hatte. Letzthin hatte er wieder eine Gonorrhoe acquirirt, welche nach viermonatlicher Dauer sich noch immer durch eine Goutte militaire docu-



mentirt. Im Verlauf dieser Krankheit war er drei Monate hindurch durch Gelenkaffectionen an das Bett gefesselt; nachher bekam er nach einer Erkältung plötzlich heftige Kopfschmerzen, welche ihn wieder an das Bett fesselten, und bemerkte dann plötzlich, dass er auf dem rechten Auge nichts sehe. Panas stellt die Diagnose auf eine abgelaufene basilare Meningitis, welche durch ihr Exsudat auf den Verlauf des Nervus opticus drücke, und bringt dieselbe in Zusammenhang mit der Gonorrhoe. Ebenso wie das gonorrhoische Virus auf das Pericard und die Pleura wirke, habe es hier neben den Gelenkaffectionen auch auf die Meningen gewirkt. Vortragender stellt sich hierbei in Gegensatz zu Charcot, der bei einem ähnlichen Fall keinen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen erkennen will. Paul Neisser.

Stark (34) sieht bei der Behandlung der Gonorrhoe die Hauptaufgabe des Arztes darin, das Virus zu sterilisiren oder zu neutralisiren. Mit Hilfe des Endoskopes soll der jeweilig erkrankte Theil der Schleimhaut ausfindig gemacht werden. Verfasser weist namentlich auch darauf hin, dass die zahlreichen Drüsen und Follikel der Urethra die Gonococcen äusserst lange beherbergen können, so dass die Krankheit zwar scheinbar abgeheilt ist, aber bei jedem Excess wieder auftritt, da die Gonococcen die Urethra reinficiren. Gerade diese drüsige Structur der Urethra zeigt, wie nöthig die locale Behandlung ist, um das Virus dauernd aus seinen folliculären Schlupfwinkeln zu vertreiben. Nur innerlich zu behandeln ist ungenügend und unwissenschaftlich, da das Auswaschen der Urethra mit Antiblennorrhagica enthaltendem Urin eben diese Follikel gar nicht trifft. Verfasser theilt den Verlauf der Krankheit ein in ein anteblennorrhagisches, blennorrhagisches und postblennorrhagisches Stadium. Eine rationelle Abortivbehandlung gibt es nicht. Im anteblennorrhagischen Stadium muss man sich begnügen, die Intensität der Erkrankung zu begrenzen und das Leiden zu lindern, also mit prophylaktischen, hygienischen und diätetischen Massregeln. Um die Acidität des Urins herabzusetzen, kann man ein Alkali nach den Mahlzeiten geben. Locale Behandlung soll nicht stattfinden. Im zweiten, dem blennorrhagischen Stadium soll sogleich mit localer Behandlung vorgegangen werden. Bei grösserer Eiterung sollen die schwächeren, bei geringerer die stärkeren Lösungen gebraucht werden. Im postblennorrhagischen Stadium können stärkere Injectionen gegeben werden; später, wenn nur noch ein leichter, wässeriger Ausfluss vorhanden ist, die Lippen des Orificium früh verklebt sind — Zeichen einer leichten Reizung der Urethralschleimhaut — so kann man einmal wöchentlich eine starke Sonde einführen, nachdem man vorher die Urethra anterior mit einer sehr schwachen und warmen Lösung von Kal. hypermang. ausgewaschen hat. Der Patient ist erst als geheilt zu betrachten, wenn Gonococcen nicht mehr nachweisbar sind. Da es in der Sprechstunde des Praktikers unausführbar ist, auf Gonococcen zu untersuchen, so begnügt man sich mit der Untersuchung des Urins. Wenn Fäden und Flocken 10—14 Tage beständig fehlen, so zeigt dies die Genesung des Patienten an. (Da jeder Arzt im



Besitze eines Mikroskopes sein muss, auch jeder gelernt hat zu mikroskopiren, so ist nicht einzusehen, weshalb der Gonococcennachweis in der ärztlichen Sprechstunde unausführbar sein sollte. Ref.). Sternthal.

Glenn (35) empfiehlt milde Lösungen von Chlorzink und Jodzink zur Tripperbehandlung. Die Stärke der Lösung ist bei Chlorzink $^1/_2$ Gran, bei Jodzink 1 Gran auf die Unze Wasser. Diese Lösung kann, wenn es nöthig erscheint, weiter verdünnt werden und soll 3—4mal täglich angewendet werden. Sternthal.

Lour (36) schlägt vor, an Stelle der bisherigen Injectionen bei Urethritis anterior nur 4—8 Gr. injiciren und dabei die Pars pendula in der Mitte mit dem Finger comprimiren zu lassen, weil die Gefahr nicht ausgeschlossen sei, dass die Flüssigkeit bis hinter den Bulbus dringe und auf diese Weise eine Urethritis posterior veranlasse. Als Beweis hierfür führt er erstens die Thatsache an, dass bei manchen Patienten nur wenige Tropfen der injicirten Flüssigkeit zurückkommen, während die übrige Flüssigkeit in die Pars bulbosa und die Blase dringe, was durch den häufigen Harndrang bewiesen werde; zweitens hat Verfasser durch Endoskopie die Anwesenheit von Bismuth in der Posterior nach Injection einer Bismuthemulsion nachgewiesen. Er führt einen Zülzer'schen Fall an, in dem nach Injection einer Ricord'schen Emulsion sich Tags darauf eine acute Urethritis posterior zeigte. Paul Neisser.

Roicki (37) heilt Gonorrhoen durch Injectionen von Ergotin 0·30, Aqua destill. 300·0 2mal tägl. und 4 Pillen (2 Gr. Ergotin auf 20 Pillen). Barlow.

Nachdem Keyes (38) zur Diagnose der Urethritis posterior, deren bekannte Symptome er nochmals angibt, die Zwei-Gläserprobe empfohlen hat, bemerkt er, dass häufig der Ausfluss aufhöre, so lange injicirt werde, um sofort wieder aufzutreten, wenn die Injectionen ausgesetzt werden. Dass sich überhaupt ein Tropfen am Meatus zeigt, erklärt Verfasser dadurch, dass die Congestion der hinteren Harnröhre sich die Schleimhaut entlang in den Bulbus hineinerstreckt und von hier kommt etwas Eiter. Die Injectionen wiederum wirken als Adstringens auf die geschwollenen Gefässe im Bulbus, und das Adstringens wirkt in der Continuität der Schleimhautoberfläche entlang in die Pars membranacea hinein. So nur können Injectionen den Ausfluss niederhalten, die den eigentlichen Herd gar nicht erreichen. Diese Vorgänge kann man im Endoskop verfolgen. Die Urethra posterior muss nun nicht stets local behandelt werden; viele Fälle heilen auch unter Gebrauch von Balsamica und Alkalien, den demulcirenden Getränken, Gegenreizen, durch die Zeit, Luftwechsel, Seebäder, Behandlung der vorderen Harnröhre, Eisen etc. Diese Mittel können auch mit der localen Behandlung combinirt werden und machen sie wirksamer. Jedenfalls aber kürzt letztere die Krankheitsdauer wesentlich ab, wenn auch nicht verschwiegen werden darf, dass in etlichen wenigen Fällen die Localbehandlung den Zustand verschlimmert. Verfasser wendet zur Behandlung die tiefen Injectionen an, die er mit einer modificirten Ultzmann'schen Kathetersprize ausführt. Verfasser



injicirt schwächere Lösungen in ziemlich grossen Quantitäten; wenige Tropfen spritzt er nur ein, wenn er eine Argentumlösung von stärkerem Verhältniss als 10 Gran auf 1 Unze verwendet. Er steigert erst die Stärke der Lösung, wenn die schwächere vollkommen vertragen wird und vermeidet dadurch jede Reizung. Liegt die Quelle der Eiterung in der Pars membranacea mehr nach vorn zu, so wird die Injection vor dem Urinlassen gemacht; liegt sie weiter nach hinten, unmittelbar nach dem Urinlassen, so dass die Flüssigkeit auch auf die innere, prostatische Urethralmündung wirken kann, ohne vom Urin in der Blase verdünnt oder neutralisirt zu werden. Als Lösungen benutzt Keyes nur Thallin. sulf., Cupr. sulf.; Glycerole of tannin und Argentum nitricum. Thallin sulf. in 3—12% Lösung, alle 2, 3 auch 4 Tage, je nach dem Effect. Danach verschwindet in der Regel der Eiter aus dem I. Urin. Die Injectionen machen keine Beschwerden, nur ein leichtes Wärmegefühl. Es ist zweckmässig, sie möglichst lange in der Urethra zu lassen. — Cupr. sulf. benutzt er in 10% Lösung in reinem Glycerin und zwar nimmt er davon 1 Gran bis 48 Gran auf die Unze Wasser. Sehr starke Lösungen verursachen Hitzegefühl und häufiges schmerzhaftes Urinlassen; dieser Zustand hält mehrere Stunden an. Glycerole of tannin verdünnt Verfasser mit 75—25 Theilen Wasser; es wirkt stärker adstringirend als Wasser. — Argentum nitricum benutzt er wie Cupr. sulf., doch braucht er hier die stärkeren Lösungen selten. Es macht am meisten von allen Beschwerden, leistet aber auch Hervorragendes. Sternthal.

Die meist vertretene Anschauung, dass im acuten Stadium der Urethritis das Einführen irgend eines Instrumentes absolut contraindicirt sei, hatte nach der Ansicht Tommasolis (39) nur solange volle Berechtigung, als es sich dabei lediglich um den geringen Nutzen einer flüchtigen medicamentösen Application in die Urethra, um die Einführung von Flüssigkeiten handelte, welche nach Entfernung des Instrumentes sofort durch die spastischen Contractionen der Urethra wieder herausgestossen werden und somit nur eine momentane Wirkung haben können. Bringt man dagegen eine medicamentöse Masse in die Harnröhre, die vermöge ihrer Consistenz durch die Contractionen der Harnröhrenwände nicht ausgepresst werden kann, sondern dadurch noch inniger mit der kranken Schleimhaut in Contact tritt, so werden die Nachtheile, die vielleicht das Einführen des Instrumentes im Gefolge haben kann, durch die Vortheile der directen medicamentösen Application mehr als aufgewogen. Diese Erwägungen bestimmten Tommasoli, die Salbenbehandlung auch bei der acuten Urethritis zu versuchen. Zu diesem Zwecke bedient er sich eines Instrumentes, welches sich von seiner bekannten, für die Behandlung der chronischen Urethritis bestimmten Salbenspritze dadurch unterscheidet, dass der Katheter nicht aus Metall besteht, sondern weich und nur 10 Cm. lang ist. Mit dem Katheter, der der Nr. 22 der Charrière'schen Scala entspricht, steht eine graduirte Glasspritze in Verbindung, welche nach Abschrauben der metallenen, mit zwei Ringen versehenen Fassung von rückwärts gefüllt wird. Als Salbenconstituens



empfiehlt Tommasoli Lanolin mit einem Zusatz von 10% Ol. olivarum. Bei der Auswahl der der Salbe beizumengenden Medicamente soll darauf Rücksicht genommen werden, dass die Mischung gleichzeitig sedativ, antiphlogistisch und desinficirend wirke. Die Einspritzungen soll der Kranke selbst vornehmen und zwar am Abend nach der letzten Miction, unmittelbar vor dem Schlafengehen. Dass der Kranke bei Einführung des Katheters sehr vorsichtig zu Werke gehen muss, versteht sich von selbst. Dornig.

Eine übersichtliche Zusammenstellung des für die Praktiker Wissenswerthen über die Behandlung des chronischen Trippers. In jedem Fall muss die locale Diagnose gemacht werden. Dazu bedient sich Kromayer (40) einmal der Einspritzungen von Pyoctanin, wobei eine Erkrankung der Pars posterior blaue und weisse Fäden ergibt, während beim Fehlen einer Gon. posterior nur blaue Fäden vorhanden sind, und ferner des Endoskops. Die grösste Zahl der hinteren Harnröhrentripper ist mit der Ultzmann'schen oder Guyon'schen Methode unter Anwendung von Argent. nitric. in 3—8 Wochen heilbar. Ausserdem finden hier die Salbenspritzen Tommasoli's und die Anthrophore Verwendung. Will man Infiltrate durch Dehnung und Druck zur Resorption bringen, so genügt die Sondenbehandlung. Zur Fesstellung der Gon. anterior bedient man sich hauptsächlich des Endoskops oder dünncylindrischer Bougies. Zur Behandlung tieferer Infiltrate ist die Sondenbehandlung am ehesten incidirt, aber auch die Behandlung mittelst Dilatatorien oder Zerschneidung und nachträgliche Dilatation. Die Sonde soll nur dann gebraucht werden, wenn die exacte Diagnose eine ganz bestimmte Indication ergeben hat. Sind die Morgagnischen Taschen ergriffen, so ist der Process schwer heilbar. Karl Herxheimer.

Koster (41) hat in 3 Fällen von männlicher Gonorrhoe Injectionen von Ammon-Sulpho-Ichthyol-Lösungen (1:100,0) nach der üblichen Methode machen lassen. Der Erfolg soll ein vorzüglicher gewesen sein. — Bei einer Patientin mit Cyssitis gonorrhoica, die sehr viel locale Schmerzen hatte, injicirte er 6—8 Tage täglich 2mal je 150 Gr. der gleichen Lösung mittels Irrigators in die Blase. Nach 5 Minuten liess er die Flüssigkeit mit dem Urin entleeren, wobei gleichzeitig die Urethra ausgespült wurde. Nach 2 Tagen der Behandlung soll der Urin seinen vorher stark schleimig eitrigen Satz verloren haben; die Schmerzen seien bald verschwunden und nach 14 Tagen soll der Urin stets klar gewesen und geblieben sein. Ernst Bender.

(42) Rp. Balsam. Peruv. . . . . . . 4·0.
Vitell. ov. unius Nr. I.
Aq. dest. . . . . 180·0.
Mf. emulsio, adde
Extr. Belladonn.,
Zinc. sulf. . . . . . . aa. 0·6.
Aq. Laur. Cer. . . . . 4·0.
MDS. 4mal tgl. eine Injection in die Urethra zu machen.



(43) M. empfiehlt folg. Salbe

Hydr. oxyd. plav. . . . . 0·25.
Lanolin.
Vaselin . . . . aa. 15.
Ol. oliv. qu. sat.

Dieselbe wird mittelst elast. franz. Bougies täglich, später zweitäglich applicirt.

Vigier (44) empfiehlt das durch Destillation aus der Resina cond. genommene Retinol ($C_{35}H_{16}$), eine braun-gelbe Flüssigkeit, bei Krankheiten der Haut, bei Vaginitis, bei Gonorrhoe etc. Retinol löst leicht auf Salol (1 : 10), Jodol, Naphthol, Aristol (1 : 50), Campher (1 : 20), Chrysophansäure, Codein, Strychnin (1 : 40), Cocain (1 : 30), und mischt sich bequem mit den meisten anderen.

Vigier empfiehlt es bei Vaginitis auf Tampons rein eingeführt, als Pessarien (zu gleichen Theilen aus Retinol und Seife, Ret. und weissem Wachs bestehend). Bei „gonorrhoischer Vaginitis" soll es „die Behandlung abkürzen und in 12—14 Tagen Heilung bringen". Bei männlicher Gonorrhoe wirke es ebenfalls sehr vortheilhaft, besonders in Bezug auf die Verringerung des Ausflusses, „mehr als die meisten anderen Medicamente."

Da es sich leicht mit Oel, Vaselin etc. mischt, empfiehlt es sich ebenfalls zur Behandlung von Hautkrankheiten in folgenden Gaben:

Retinol	10·0	Retinol	8·0	oder	Retinol
Cera alba	4·0	Resina	8·0		Resina
But. Cacao	6·0	Lanol.	5·0		Lanolin à 5·0.

Die sämmtlichen Vorzüge dieses neuen Mittels aufzuzählen, überschreitet den Rahmen des Referats bei weitem, sie müssen im Original nachgelesen werden. — Als sein Hauptvorzug erscheint mir, dass es absolut nicht reizen soll. Galewsky.

Boulland (45) beschreibt einen Fall von Desquamation der Urethralschleimhaut bei einem 28jährigen, an Gonorrhoe erkrankten Manne, welcher Sublimat-Injectionen 1 : 3000 gemacht hatte. Am nächsten Tage fühlte Patient, als er den Versuch machte, zu uriniren, ein Hinderniss in der Harnröhre und unter grosser Anstrengung wurde zugleich mit dem Urin ein 14 Cm. langer und 3 Mm. dicker, wurmförmiger, weisslicher Körper aus der Urethra herausgetrieben. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass derselbe aus zusammenhängenden, fettig degenerirten Epithelien der Harnröhrenschleimhaut und einigen Bindegewebsfasern bestand, sowie dass derselbe ein Centrallumen besass. Heilung erfolgte in kurzer Zeit nach der Ausstossung der Membran. Barlow.

Mac Munn (46) beschreibt ein neues Urethrometer, welches sowohl die Weite der Urethra auf einer Scala, wie das Mass der angewendeten Kraft, mit der die Dehnung der Harnröhre bis zu einem gewissen Grade vollzogen werden kann, ablesen lässt. Ein zweites Instrument besteht aus einem hohlen Bougie, welches ein Kupferstilet führt. Am proximalen Ende desselben befinden sich zwei Federn und eine Scala, welche das



Mass von Kraft, welches angewendet werden muss, um eine Strictur vor- und rückwärts zu passiren, ablesen lässt. Die angewendete Kraft kann, wie an einzelnen Beispielen erläutert wird, nach halben Pfunden gemessen werden, und M. macht darauf aufmerksam, dass beim gewöhnlichen Bougiren dieser Kraftaufwand für gewöhnlich überschritten wird.

Barlow.

(47) Das Janet'sche Blasen-Urethral-Endoskop besteht aus einem gefensterten und einem ungefensterten Grünfeld'schen Endoskop, die in einander geschoben werden können. Die Vortheile dieser Combination liegen auf der Hand. Barlow.

Casper (48) erläutert an der Hand von Abbildungen und einer ziemlich ausgedehnten Beschreibung die Vortheile seines bei Hirschfeld, Berlin, Johannesstrasse 14, angefertigten Elektroskops.

Cheesmann (49) kommt in seiner Arbeit zu folgenden Ergebnissen: Dr. Otis hat der Chirurgie der Urethra die Wege vorgezeichnet. Ihren gegenwärtigen Erfolg verdankt sie der Entwickelung seiner Ideen. Seine Scala des Urethralcalibers ist annähernd richtig und praktisch ein verlässlicher Führer, um Stricturen zu entdecken. Seine Lehren bezüglich Stricturen am Meatus und spasmodischer Stricturen der tiefen Urethra enthalten wichtige Wahrheiten, die man in der Praxis kennen muss. Stricturen sind am häufigsten in dem Theile der Urethra, der im Penis liegt, wo die sie bewirkenden Ursachen am häufigsten und intensivsten wirken. Eine grosse Zahl von Stricturen kann befriedigend mit gradueller Dilatation behandelt werden, combinirt mit Incision des Meatus, wenn solches indicirt ist, wobei unter „Meatus" der erste Zoll der Urethra verstanden wird. Die Incision des Meatus ist angezeigt, wenn das Orificium enger ist als das normale Caliber der Pars membranacea im gegebenen Falle oder wenn es unelastisch ist. Enge des Calibers der Strictur allein nöthigt nicht zur Urethrotomie. Im Gegentheil eine durchgängige, weiche und nachgiebige Strictur — ausgenommen am Meatus — kann durch graduelle Dilatation geheilt werden. Aber wenn die Strictur fest ist oder sehr ausgedehnt oder hartnäckig der Behandlung widersteht, so ist die Urethrotomie am Platze. In manchen Fällen mag sie auch gerechtfertigt sein (obwohl diese der Dilatation zugängig wären), wenn es wichtig ist, Zeit zu sparen. Interne Urethrotomie soll nur an dem von der Peno-scrotalverbindung nach vorn gelegenen Abschnitte vorgenommen werden. Unpassirbare und complicirte passirbare Stricturen erfordern die Urethrotomia externa. Um die völlige Heilung zu sichern, müssen Sonden noch längere Zeit nach der Urethrotomie durchgeführt werden.

Sternthal.

(50) Auf Grund von Messungen, die der Vf. an 30 Indiv. mit dem Urethrometer vornahm, gelangt A. zu dem Resultat, die männliche Harnröhre sei viel weiter, als allgemein angenommen werde, das Caliber schwanke bei verschiedenen Personen und könne in jedem einzelnen Falle nur durch Messung constatirt werden.



Es gebe nun in der Harnröhre Stricturen, die so weit sind, dass sie die dicksten Instrumente passiren lassen, doch alle die schweren Erscheinungen der Strictur darzubieten vermögen. Auch der stets recidivirende Ausfluss chronischer Blennorrhoe sei häufig durch solche „weite Stricturen“ bedingt. Stricturen dieser Art seien nur mit Urethrometer zu diagnosticiren, dauernder Heilerfolg sei nur durch Behebung dieser Stricturen zu erzielen. Finger.

Stewart (51) ist Anhänger der Otis'schen Ansicht, dass eine chronische Gonorrhoe auf eine Strictur der Harnröhre hinweise und dass die geringste Contraction in der Harnröhre schädlich auf den Verlauf der Gonorrhoe einwirke. Zur Diagnose von Stricturen kleineren Calibers hält er die stumpfen Stahlsonden verwendbar, dagegen hält er das Bougie à boule und das Urethrometer auch bei engen Stricturen nicht für hinreichend. Deshalb construirte Stewart ein neues Instrument, das er Urethrograph genannt hat. — „Zwei gegeneinander bewegliche Blätter von glatter, convexer Oberfläche werden bis zur Pars membranacea geschlossen eingeführt. Eine Feder drängt nun die beiden Blätter voneinander gegen die Wandungen der Harnröhre. Das Instrument wird wieder aus der Harnröhre herausgezogen, dabei zeichnet es eine Curve auf einen zweckmässig angebrachten Kartonstreifen, welche die Gestalt der Harnröhre deutlich veranschaulicht.“ — Ernst Bender.

Vigneron (52) macht an der Hand von 2 Krankengeschichten auf die Gefahr sogenannter weiter Stricturen aufmerksam. In einem der beschriebenen Fälle stellte sich ohne äussere Veranlassung allmälig, beim anderen nach Anstrengung plötzlich Urinretention, gefolgt von Infiltration im Perinäum, ein. Beide Fälle heilten nach ausgiebigen Incisionen und Dilatation der Urethra. Verfasser macht auf die Wichtigkeit der Untersuchung mit geknöpften Bougies bei chronischen Catarrhen der Harnröhre aufmerksam. Eine Verengerung, die mit gewöhnlichem Catheter nicht zu diagnosticiren ist, wird mit dem Knopfbougie sicher als solche erkannt werden. Barlow.

Wyman (53) wendet bei tiefliegenden Stricturen viereckige Bougies, deren Seiten leicht gefalzt sind, an. In diese Rinnen wird irgend eine fette Substanz eingestrichen. Die Bougies sind aus Kupfer, mit einer dünnen Polirschicht metallischen Quecksilbers bedeckt und wirken nach Ansicht des Autors wie ein Keil. Barlow.

Wills (54) hat 7 Fälle sehr enger Stricturen, bei denen eine dilatirende Behandlung erfolglos geblieben war, unter folgenden Cautelen der Urethrotomia interna unterzogen. Der Kranke kam einige Tage vor der Operation ins Bett und erhielt Milchdiät, sowie dreimal am Tage Borsäure innerlich. Die Operation wurde mit Teevans Urethrotom ausgeführt. In die Harnröhre wird Carbolöl injicirt; nach der Durchschneidung der Strictur wird bougirt, dann die Blase mit Borsäure ausgewaschen, und ein Jodoformbougie bis an den Blasenhals vorgeschoben. Der Kranke soll 7 bis 8 Stunden nicht uriniren. Am Tage nach der Operation wird die Blase mit Borsäure ausgespült, vom 4. Tage ab wird bougirt. Durch-



schnitts-Aufenthalt im Spitale 12 Tage. Wenn der Harn trotz innerlich angewendeter Borsäure alkalisch bleibt, soll man lieber die Urethromia externa machen. Barlow.

(55) Kurzer Bericht über fünf glücklich verlaufene Fälle innerer Urethrotomie. Sternthal.

(56) Tuttle hat bei 50 Cadavern und mehr als 100 Lebenden die Harnröhre in ihrer Weite bestimmt. In allen Fällen handelte es sich um gesunde Harnröhren und überall wurden gewisse Constrictionen und Dilatationen gefunden, alle mehr oder weniger gleichmässig und zweifellos völlig normal. Diese natürlichen, anatomischen Bildungen verlangen vom Arzte sorgfältige Erwägung und Schonung. Verf. hat die Urethrotomie in den meisten Fällen aufgegeben und ersetzt sie durch locale Ueberausdehnung, aber nur an der stricturirten Stelle. Er hat dazu ein neues Instrument angegeben, den sogen. „Urethral dilator", mit dem er gute Resultate erzielt haben will. Sternthal.

(57) Bangs schliesst sich dem von Otis aufgestellten Satze an, dass die männliche Harnröhre sich in ihrer Weite proportional verhält zu der Dicke des Penis, in der sie liegt. Man muss diese Thatsache erwägen, um Stricturen radical und human behandeln zu können. Die Behandlung der Stricturen mit Divulsion ist weder chirurgisch noch wissenschaftlich. Der Effect des Instruments erstreckt sich mehr oder weniger über den stricturirten Herd hinaus, und die nach der Divulsion entstehende Narbe ist unregelmässig und contrahirt sich oft stark. Auch Electrolyse lobt Verf. nicht. Wenn ein Strom benutzt wird, der genügend stark ist, um einigen Einfluss auf die Gewebe auszuüben, so wirkt er irritirend und erzeugt entzündliche Deposita. Für weiche, nicht fibröse Stricturen der Urethra posterior oder der Pars bulbosa oder penilis genügt die graduelle Dilatation. Für alle Stricturen weiten Calibers, die Eingreifen erfordern, verlangt Bangs Behandlung durch innere Urethrotomie. Ist die Strictur eng und durch Fisteln in der Pars penilis oder am Perineum complicirt oder sind jenseits 4½ Zoll vom Meatus indurirte narbige Einlagerungen, so macht er ausser der inneren Urethrotomie auch die äussere, perineale, combinirt mit lange fortgesetzter perinealer Drainage.

Sternthal.

(58) Keyes theilt die Operation einer traumat. Strictur bei einem 60jährigen Patienten mit, bei dem die 1½ Zoll lange, fibröse Strictur, die die Harnröhre bis auf Krähenfederkieldicke verengt hatte, gänzlich herausgeschnitten wurde. Nach dem Vorgange von Mensel in Gotha übertrug sodann Keyes ein grosses Stück des sorgfältig desinficirten inneren Präputialblattes auf die Stelle der entfernten Harnröhrenpartie. Der eingepflanzte Lappen heilte gut an. Nach drei Monaten konnte Verf. eine Sonde von Nr. 27 Charrière durch die Harnröhre hindurchführen, die allerdings am Anfang und Ende des Lappens ein kleines Hinderniss fand. Dieser Zustand erhielt sich nicht ganz, denn September 1891 — 1¼ Jahr nach der Operation — passirte nur noch eine Sonde Nr. 21, die am Beginn des Lappens ein leichtes Hinderniss fand. An-

scheinend verengert sich also die Stelle weiter. Trotzdem aber dieser Fall nicht radical geheilt wurde, ist doch die Methode in geeigneten Fällen dringend zu empfehlen. Sternthal.

(59) Handly gibt an, dass Stricturen weiten Calibers mit monatelang fortgesetzter Dilatation behandelt werden können, wenn sie frisch und spärlich organisirt sind und der linearen Art angehören. Sind sie aber derb, fibrös und nicht leicht dehnbar, so tritt die Urethrotomie in ihre Rechte, für die er Otis verbessertes „dilating urethrotome" empfiehlt. Stricturen engen Calibers, die vor dem Musc. compressor urethrae liegen, — ausser wenn sie sehr früh entdeckt werden und aussergewöhnlich weich und dehnbar sind — liefern eine typische Indication für die innere Urethrotomie. Sind die Verengerungen so stark, dass Otis Instrument nicht zu gebrauchen ist, so sind Banks Fischbein-Dilatatoren, die in 4 Grössen angefertigt werden, mit Vortheil zu benutzen, um die Harnröhre so weit zu dehnen, dass das Urethrotom durchgeführt werden kann. Enge Stricturen der hinteren Harnröhre sind für die innere Urethromie nicht geeignet, da diese hierbei leicht zu profussen Blutungen, Fieber etc. führt. Sind solche Stricturen nur für filiforme Bougies durchgängig, so kann man sie folgendermassen behandeln. 1. Man lässt das filiforme Bougie 2—3 Tage liegen und führt unter seiner Leitung eine Hohlsonde ein, der man später die gewöhnlichen weichen oder Stahlbougies folgen lässt. 2. Der Arzt versucht eine Hohlsonde über das filiforme Bougie einzuführen, um dann mit allmäliger Dilatation vorzugehen. 3. Oder er führt eine Sonde mit Rinne darüber hinweg, um dann die äussere Urethrotomie vorzunehmen. 4. Oder er führt unter Leitung der Sonde das Maisonneuve'sche Urethrotom ein und nimmt die innere Urethrotomie vor. Sternthal.

(60) Newell empfiehlt zur Behandlung von Stricturen im Allgemeinen die langsame Dilatation. Wenn er bei sehr engen Stricturen nach mehrtägiger Behandlung keine Fortschritte erzielt, so führt er seinen „Divulsor" von geringster Stärke durch, dehnt gewaltsam und führt dann die Behandlung mit gradueller Dilatation zu Ende. Blutungen sind dabei nicht vorgekommen. Bei Stricturen, die Retention verursachen, oder wenn die zur graduellen Dilatation nöthige Zeit und Aufmerksamkeit bei dem Kranken fehlen, muss die rapide Dilatation oder Divulsion gemacht werden. Das Instrument des Verf. dient auch hier am besten. Die Beschreibung desselben muss im Original nachgelesen werden. Sternthal.

(61) Ohne Bedeutung. Sternthal.

(62) Reynolds bespricht im Anschluss an einen vorgestellten Fall die Diagnose der Harnröhrenstricturen und ihre Behandlung mit allmäliger und gewaltsamer Dilatation, mit Electrolyse und Urethrotomia interna. Der Electrolyse bedient er sich nur als vorbereitender Operation, wenn die Strictur so eng ist, dass ein anderes Instrument nicht durchgeführt werden kann. Er zieht den anderen Methoden die innere Urethrotomie mit Otis „Divulsing urethrotome" vor. Die zur Operation erforderliche Anästhesie erzielt er durch Injection einer 5% Cocainlösung



in die Harnröhre; an der äusseren Harnröhrenmündung wird diese Lösung mittelst galvanischen Stromes applicirt. Sternthal.

(63) Ehrmann demonstrirt ein Instrument zur electrolytischen Behandlung von herdweiser chron. Urethritis. Dasselbe besteht aus einem isolirten Stab und einem nicht isolirten, als Kathode dienenden Kegel in einem Griff von Hartgummi. Die mittelst Endoskop eingestellten Herde werden mit einem Strom von 3—4 M.-A. täglich behandelt. Heilung in 4—5 Sitzungen. Dasselbe Instrument mit spitzer Electrode dient zur Behandlung von Polypen. Finger.

(64) Vorbedingungen für den Erfolg einer electrolytischen Behandlung der Harnröhrenstricturen sind: 1. Die Electrolyse darf nach Möglichkeit nur auf das Gewebe der Strictur einwirken, ohne die benachbarten Gewebspartien zu alteriren, 2. zur Vermeidung einer inactiven Oberfläche sind die Contactpunkte einzuschränken. Verfasser hat deshalb eine canellirte conische Olive empfohlen. Die von ihm construirte Electrode stellt einen Doppelkegel dar; der vordere Kegel ist sehr lang, der hintere ziemlich kurz; auf diesem Doppelkegel verläuft eine Anzahl tiefer longitudinaler Rinnen. Mit diesem Instrument will Verfasser gute Resultate selbst bei sehr schwachen Strömen erzielt haben. Die electrolytische Behandlung soll dann in Betracht gezogen werden, wo die gebräuchliche Dilatation nicht ausreicht. Ernst Bender.

(65) Clarke hat in den letzten Jahren urethrale Stricturen ausschliesslich mit Electrolyse behandelt — 50 Fälle, von denen 2 zur Beschreibung des Verfahrens ausführlicher geschildert sind. Die Behandlung kann in leichteren Fällen durchgeführt werden, während Patient seinem Berufe nachgeht, doch muss Patient jedenfalls nach der ersten Sitzung mindestens 24 Stunden das Bett hüten. Patient befindet sich in Rückenlage auf einem stark befeuchteten, etwa tellergrossen Polster, das mit dem positiven Pol verbunden ist, um so den Strom zu vertheilen und eine destructive Wirkung auf die Haut zu verhüten. Sind mehrere Stricturen zu behandeln, so beginnt man mit den vordersten. Man wendet am Besten eine Bougie-Electrode an, die zweimal voluminöser ist, als das die Strictur noch eben passirende Instrument, ölt sie und führt sie bis zur Verengerung, um sie alsdann mit dem negativen Pol zu verbinden. Die Stromstärke soll 7—10 M.-A. nicht überschreiten. Nach einer Sitzung von wenigen Minuten bis $1/2$ Stunde soll die Strictur durchbohrt sein, sofort soll der Strom angehalten und das Bougie vorsichtig entfernt werden. Darauf darf 1—3 Wochen kein operativer Eingriff vorgenommen werden. Die Sitzungen sollen auch bei negativem Erfolg nicht über $1/2$ Stunde ausgedehnt werden. Bei reizbarer Harnröhre muss die Sitzung möglichst abgekürzt werden, event. vorherige Dilatation einer engen Strictur bis auf Nr. 4 oder 5. Zwischen den nachfolgenden Sitzungen soll eine Pause von 10—14 Tagen sein. — Von den 50 Fällen des Verfass. sind 21 seit $1\frac{1}{2}$ bis 3 Jahren nach der Behandlung frei von Symptomen einer Harnröhrenstrictur und 2 seit 4 Jahren. Von den andern bei 7 ein Recidiv, während



12 sich der Behandlung entzogen und an 5 schliesslich die Urethrotomie ausgeführt wurde. Ernst Bender.

(66) Nach Monat verdient die Linearelectrolyse ihren Namen durchaus nicht, denn thatsächlich bilden sich Schorfe von 5 bis 7 Mm. Länge bei der Anwendung, da der electrische Strom nicht nur auf das getroffene Gewebe, sondern auch auf die Umgebung zerstörend wirkt. Auch die Form der Platte bedingt, ganz abgesehen vom vorerwähnten, ausgedehntere Verätzung. Ferner macht M. auf den Widerspruch aufmerksam, in dem sich die Verehrer der electrolytischen Behandlung von Stricturen bewegen, wenn dieselben einmal das Bestreben haben, die Narben möglichst linear klein zu gestalten, doch aber auf der anderen Seite behaupten, durch Electrolyse gesetzte Narben retrahirten sich nicht wieder, — ein Widerspruch, der umsomehr in die Augen fällt, wenn, wie fast allseitig geschieht, als Nachcur Bougiren empfohlen wird.

M. selbst hat neben 296 Stricturen der Urethra 11 des Rectum und 2 Atresien der Vagina behandelt. Bei den 296 Urethral-Patienten recidivirte die Strictur mit Ausnahme von 3 Fällen regelmässig, obwohl die Erfolge unmittelbar nach der Operation sehr befriedigende waren. Angewendet wurde meistens Jardin's Instrument. Einer der geheilten Fälle war nach Mallez behandelt worden. Was die beiden andern anlangt, so glaubt M. eher an einen Irrthum in der Diagnose „Strictur" seinerseits als an eine Heilung. Barlow.

(67) Nach der Resection der Urethra kann man nach Guyon 3 Wege einschlagen. Entweder man macht keine unmittelbare Vereinigung der getrennten Gewebe oder man näht das weiche Gewebe mit Ausnahme der Urethra bis zur Haut oder aber man vereinigt die Wundfläche in ganzer Ausdehnung. Guyon näht nach gründlicher Excision der Narbe alles bis auf die Urethralwände und führt dann einen Catheter à demeure für 2 oder 3 Tage ein. Barlow.

(68) Stricturen der weiblichen Harnröhre werden in gynäkologischen oder Specialwerken des Genitourethralapparates so selten berichtet und ausführlicher besprochen, dass man daraus schliessen könnte, diese Erkrankung wäre so selten oder von so geringer Wichtigkeit, dass sie nur wenig praktischen Werth hat. Es werden bei den Frauen Symptome, aus denen man beim Manne auf das Bestehen einer Urethralstrictur schliessen würde, oft unter dem Titel „irritable bladder" berichtet, somit Ursachen zugeschrieben, die mit der Harnröhre gar nichts zu thun haben. Was den Ursprung organischer Stricturen sowohl beim Manne als bei der Frau angeht, so ist Otis davon überzeugt, dass sie grössten Theils auf Narben zurückzuführen sind, die durch Lithiasis entstanden, lange Zeit vor der Gonorrhoe, der sie zugeschrieben werden. Verf. gab dann die Geschichte von 4 Fällen von Stricturen der weiblichen Harnröhre, die so mannigfache und schwere reflectorische Störungen verursachten, wie sie auch gelegentlich durch Stricturen der männlichen Harnröhre hervorgerufen werden. Diese Patientinen wurden geheilt durch Beseitigung der Stricturen. Verf. wünscht die frühzeitige Untersuchung der weiblichen Harn-



röhre mittelst des Urethrometers und der geknöpften Explorativsonde, um ein wichtiges Element für Irrthümer in der Diagnose und Behandlung solcher Fälle auszuschalten. Sternthal.

(69) Dandolo's Kranker, 28 Jahre alt, hat dreimal Gonorrhoe durchgemacht, die nachlässig behandelt worden war und Urinbeschwerden zur Folge hatte. Plötzlich Schüttelfrost, Fieber, Prostata-Abscess. Medianincision und Entleerung des Eiters, Heilung in 14 Tagen. Barlow.

(70) Keyes hat 11 Fälle von Prostatahypertrophie durch Prostatectomie operirt, davon 3 nach Perinealschnitt, 8 nach hohem Blasenschnitt. Er bezeichnet die Erfolge der Prostatectomie als ganz ausgezeichnete. Die Operation vom Perineum aus ist weniger schwer, aber auch entschieden weniger zuverlässig als die suprapubische. Sie sollte nur bei Complicationen der Harnröhre vorgezogen werden. Ausserdem kann sie bei sehr schwachen Männern gewählt werden. Die Operation ist bei der gegenwärtigen Statistik nicht gerechtfertigt, wenn der Pat. mit Hilfe des Catheters behaglich leben kann. Für die Operation ist kein Zustand der zu operirenden Theile oder des Patienten Contraindication, es sei denn, er wäre moribund. Durch die Operation wird in verzweifelten Fällen das Leben oft thatsächlich gerettet, obwohl sie schwer und ihre Mortalität hoch ist. Mit dem scharfen Löffel kann besser als mit irgend einem anderen Instrument der Abflussweg aus der Blase vertieft und polypöse oder interstitielle Gewächse, die in die Höhlung der Prostata hineinragen, können entfernt werden. Dies ist aber für den Erfolg der Operation wichtiger als die Wegnahme eines grossen Theiles des Prostatakörpers. Das Instrument, das nächstdem am meisten leistet, ist die gekrümmte Schere, am allerwichtigsten aber ist der geschickte Finger Die Hauptarbeit wird mit dem Gefühl gethan, da die Blutung bald so stark wird, dass ein Operiren unter Controle der Augen unmöglich ist. Wenn die Nieren geschädigt sind, ist Diuretin vielleicht werthvoll, sicher schadet es nichts. Als Anästheticum sollte der Nieren wegen Chloroform allein gebraucht werden. Sternthal.

(71) Woljaneff berichtet über seine Erfolge bei Massage der Prostata, die er in fünf Fällen mit dem Zeigefinger entlang den Lymphbahnen von der Prostata zur Blase hin mit wechselndem Druck ausgeführt habe; Dauer der Massage 1—3 Minuten. Nur in einem Falle, bei einem 69jährigen Prostatiker, sei eine Verschlimmerung eingetreten, die übrigen Patienten, darunter auch Neurastheniker, seien gebessert, resp. geheilt worden. Paul Neisser.

(72) Diago berichtet über zwei Fälle von Blasenpunction an zwei Prostatikern, bei denen Catheterismus unmöglich war. Beidemal war von anderer Seite der Versuch gemacht worden, auf dem gewöhnlichen Wege in die Blase zu gelangen, was aber nur falsche Wege hervorgerufen hatte. Unmittelbar nach der Operation injicirte D. regelmässig Borsäurelösung und liess in der Punctionsöffnung einen weichen Catheter, der aussen befestigt wurde, liegen. Jedesmal gelang in einigen Tagen der normale Catheterismus ohne Schwierigkeiten. Barlow.



(73) Bottinis Instrument zur galvano-kaustischen Behandlung der Prostata-Vergrösserung besteht aus dem Schneideapparat und der dazu gehörigen Batterie. Ersterer hat die Form eines Catheters und ist im Innern mit Leitungsröhren für einen Kaltwasserstrom à double courant, sowie mit Röhren für die electrischen Drähte versehen. Geschnitten wird mit glühend gemachter Platinschlinge, welche beim Einführen in der Catheterspitze geborgen ist und von vorn nach rückwärts am Instrumente mittelst Schraube bewegt wird. Die Batterie besteht aus 4 Accumulatoren, welche sehr leicht mittelst Dynamomaschine oder Bunsenscher Elemente geladen werden können. Besonders hervorgehoben wird die leichte Handlichkeit der Batterie. Bei der Operation braucht der Patient nur selten chloroformirt zu werden. Wasserinjection in die Blase ist nur nöthig, wenn dieselbe ganz leer ist. In der Steinschnittlage wird das Instrument eingeführt, der Catheterschnabel abwärts gestellt und die Spitze gegen die Prostata gezogen, eventuell mit dem Finger per Rectum fixirt. Während nun ein Kaltwasserstrom durch das Instrument geht, wird der vorspringende Theil der Prostata mit glühender Schlinge getrennt. Nach Beendigung der Operation bleibt das Instrument 2 bis 3 Minuten in situ, wird dann in die Blase geführt und langsam herausgezogen, nachdem die schneidende Schlinge wieder sorgfältig larvirt ist. Kann Patient nach der Operation nicht Urin lassen, so wird ein Nelaton-Catheter angewendet. Der Brandschorf stösst sich durchschnittlich am 15. Tage ab. Unter 75 Fällen hat Bottini 2 Todte, 32 Heilungen, 11 Besserungen und 12 Misserfolge zu verzeichnen. Bei der geringsten Nierenaffection ist die Operation contraindicirt. Barlow.

(74) Reblauds Fall betrifft einen alten Prostatiker in der dritten Periode, der früher niemals catheterisirt worden war und dessen Urethra drei Arten von Harnstoff zersetzenden Bacterien beherbergte. Obwohl Patient täglich — unter Beobachtung peinlichster Antisepsis allerdings — catheterisirt wurde, blieb doch die Blase (tägliche bacteriologische Untersuchung des Urins 8 Tage lang) vollständig intact. Es lässt sich aus diesem Falle der Beweis liefern, dass Bacterien aus der Urethra von Menschen nicht von selbst in die Blase wandern und dass eine genügende Antisepsis hinreicht, vor einer Infection des Harnapparates zu schützen. Barlow.

(75) Nach Poncet soll die hypogastrische Blasenpunction nur in dringenden Fällen als Palliativum angewendet werden und statt dieselbe öfter zu wiederholen, ist es angezeigt, bei Strictur Urethrotomie, bei Prostataerkrankungen Cystotomie zu machen. P. hat einen Fall gesehen, bei dem Blasenblutung nach der Punction durch den Troicart entstanden war, der in einen kleinen prostatischen Auswuchs mit ulcerirten Hämorrhoiden eingedrungen war. Barlow.

(76) Nach ihren experimentellen Untersuchungen an Katzen und Kaninchen kommen Nawrocki und Skabitschewsky zu dem Ergebniss, dass die motorischen Nerven an die Blase ausschliesslich von der Seite des Blasenhalses gelangen, wo sie sich durchflechten und den Plexus



vesicalis bilden. Dieses Geflecht ist die Fortsetzung eines zweiten dickeren Plexus hypogastricus, welches durch Zerspaltung zweier Arten von Nerven, nämlich Sacralnerven und solchen des Ganglion mesentericum inferius gebildet wird. Die erste Art besteht aus zwei Fäden und gehen je vom 2. und 3. Sacralnerven ab, weitere Verbindung mit den Sacralnerven findet nicht statt. „Was nun die andere Art von Nerven anbelangt, d. h. diejenigen, welche vom Gangl. mesent. inf. zum Plexus hypogastricus herabsteigen, haben wir nach Krause kurzweg als Nervi hypogastrici bezeichnet; sie steigen in die Beckenhöhle herab, beiderseits an der Seite des Mastdarmes und gelangen auf diese Weise in den rechten und den linken Plexus hypogastricus." „Aus dieser anatomischen Beschreibung geht hervor, dass die Blase mit dem Rückenmark durch zwei Nervenwege verbunden ist: der eine, obere, geht durch das Ganglion mesentericum inferius; den zweiten, unteren, in der Höhle des kleinen Beckens, bilden die Sacralnerven." A. Philippson.

(77) Fenwick macht auf die Mängel, welche Zeichnungen und Photographien des Blaseninnern anhaftet, sowie auf die Schwierigkeit in der Herstellung derselben, aufmerksam. Er selbst stellt sich Modelle von Tumoren in der Blase aus Thon oder Wachs her. Nachdem eine hohle Halbkugel mit einer flachen Thonschicht versehen, wird in derselben unter Controle des Nitze'schen Endoskops aus demselben Materiale der Tumor so gut als möglich nachgeformt. Zwei Abbildungen zeigen die gelungenen Resultate nach obigem Verfahren. Barlow.

(78) Die 63jährige Patientin Davidsohns erkrankte unter Fieber und starkem Jucken in der Analgegend. Die auffallendsten Symptome waren Röthung und Bläschenbildung in der Haut von der Analgegend aus bis zur Gegend des Tuber ossis ischii, nach Oben bis zum Os coccygis, auch die linke Seite des Penis und Scrotum zeigten einzelne Efflorescenzen. Dabei bestand Appetitstörung und träger Stuhlgang. Schliesslich sistirte die Stuhlentleerung völlig und die Urinentleerung liess sehr nach. 7 Tage nach Entstehung des Leidens bestand Dämpfung der ganzen unteren Partie des Abdomens bis zur Nabelgegend. Durch Catheterismus wurde $1\frac{1}{2}$ Liter Urin entleert. Es bestand demnach neben Herpes zoster eine Lähmung des Detrusor urinae und Trägheit der Darmperistaltik.

Ernst Bender.

(79) Enriquez hat aseptisch aufgefangenen Urin von gesunden Menschen, von Leichen unmittelbar nach dem Tode und von Thieren, die ganz gesund schienen, auf den gewöhnlichen Nährboden ausgesäet und ausserdem etwa aufgegangene Culturen auf Agar, das etwa 30 Gr. Harnstoff pro Liter enthielt, gezüchtet. Niemals kam ammoniakalische Zersetzung zu Stande. Er kommt zu dem Schlusse, dass normaler Urin meistens aseptisch ist, manchmal aber auch bei ganz Gesunden Keime enthält. Der Befund derselben Bacterien im Blute und im Urin anscheinend gesunder Thiere lässt auf eine Ausscheidung zufällig ins Blut gelangter Keime durch die Nieren schliessen. Barlow.

(80) Van Santvoord theilt 5 Fälle von Bacteriurie mit. Bei 4 von ihnen trat die Erkrankung auf, ohne dass jemals catheterisirt worden war. Verf. macht darauf aufmerksam, dass Blasendilatation das Eindringen der Bacterien in die Blase erleichtere; für die Bacterien bildet dann die unvollkommene Entleerung des Organes einen günstigen Boden. Vernachlässigung in der regelmässigen Entleerung der Blase, leichte Schwäche in Folge wiederholter, leichter Ueberausdehnung und spontane Bacteriurie sind oft die Ursachen der Entstehung von Cystitis. In solchen Fällen darf man die Blase nur mit kleinen Quantitäten — 1—2 Unzen — auswaschen. Gute Erfolge erzielte Verf. auch mit β Naphtholum salicylicum 4 mal täglich 5, später 10 gran. Sternthal.

(81) Krogius fand im eitrigen Urin von an alten Stricturen mit Cystitis und Pyelonephritis leidenden Patienten 3 mal auf 10 Fälle einen noch nicht beschriebenen Bacillus, der bei der Pathogenie der Urininfection eine wichtige Rolle spielen soll. Der Bacillus ist polymorph und stellt ein Stäbchen dar, das 3 mal so lang als breit ist. Er zeigt keine Sporen, verflüssigt Gelatine, seine Culturen zeigen starken Geruch nach faulem Urin. Der Bacillus zersetzt Harnstoff in kohlensaures Ammoniak und Wasser. ½ Cub.-Cm. der Cultur einem Kaninchen injicirt, tödtet das Thier in 2 Stunden bis einigen Tagen. Alte Culturen sind giftiger als junge. Sterilisirte Culturen sind ebenfalls, wenn auch weniger, giftig.

(82) Bazy berichtet über einen Knaben von 15 Jahren, welcher einige Tage nach einer heftigen Mandelentzündung an Hämaturie und heftigen Schmerzen erkrankte. Noch nach drei Monaten zeigte der Urin Blut, verschiedene Bacterien und Staphylococcus pyogenes aureus. Die Untersuchung ergab keinerlei Zeichen von Tuberculose oder Gonorrhoe. Nach mehreren Tagen trat nach innerlicher Darreichung von Ol. terebinth. und Ausspülungen mit Borsäure Heilung ein. Vortragender stellt diesen Fall an die Seite derer, welche bei Grippe und Erysipel auftreten. Auch die Urethritiden bei Rheumatikern und Gichtikern entständen bisweilen aus einer directen, nicht nachweisbaren Infection.

Paul Neisser.

(83) Keyes gibt, um „Urinfieber" zu verhüten, 48 Stunden vor Operationen der Harnröhre oder Blase 60 gran Salol und vom Tage der Operation an alle 4 Stunden 10 gran Diuretin und setzt dies ebenfalls 48 Stunden fort. Sternthal.

(84) Schmitz macht darauf aufmerksam, dass es bei Diabetes durch Zersetzung des zuckerhaltigen Urins in der Blase zu Cystitis kommen kann. Diese verschlimmert sich — ohne Behandlung — beständig, da die Producte derselben (Schleim und Eiter) selbst wieder leicht zersetzt werden und so immer neue Zersetzungsproducte zu den alten hinzukommen. Bei der chronischen, diabetischen Cystitis unterscheidet Verf. 3 Formen. Die mildeste ist subjectiv nicht bemerkbar: Urin trübe, schwach sauer, mit ziemlich reichlichen Schleimzellen, spärlichen Eiterkörperchen, phosphorsaurem Kalk und Bacterien. Hieraus entwickelt sich leicht die zweite Form: Urin trüber, von unangenehmem Geruch. Re-



action sehr schwach sauer oder neutral, mit reichlichen Schleim- und Eiterkörperchen, Tripelphosphaten, reichlich phosphorsaurem Kalk und Bacterien. Subjectiv vermehrter Harndrang, was gewöhnlich auf die diabetische Polyurie geschoben wird. 3. Form: Urin sehr trübe, übelriechend, starkes milch- oder rahmartiges, am Gefäss klebendes Sediment. Reaction alkalisch, viel Schleim, noch mehr Eiter, sehr viel Tripelphosphate, phosphorsaurer Kalk, harnsaures Ammoniak und sonstige Ammoniakverbindungen. Bacterien. Ansammeln von Gas in der Blase, sogen. „Gaspissen“. Starke, subjective Erscheinungen. Therapie: Häufiges Auswaschen der Blase mit lauwarmer, sterilisirter Lösung von salicylsaurem Natron, intern Natr. salicyl., selbstverständlich vor Allem auch antidiabetische Diät. Zum Schluss theilt Verf. einen Fall von acuter diabetischer Cystitis mit. Zugleich mit dem Zucker verschwanden auch alle Erscheinungen des Blasencatarrhs und die Patientin blieb dauernd geheilt.

Sternthal.

(85) Albarrans Beobachtung bezieht sich auf einen Kranken, der nach Anwendung eines Cantharidenpflasters am Rücken von heftiger Cystitis befallen wurde. Campher war ohne Erfolg. 15 Tropfen einer 1% Cocainlösung in die Pars posterior urethrae bewirkten promptes Verschwinden der äusserst quälenden Symptome. Barlow.

(86) Cavazzani's Fall betraf einen Mann von 55 Jahren, welcher Urinbeschwerden, Strangurie am Ende der Miction und Blasenschmerzen hatte. Beim Urinlassen wurde der Strahl öfters unterbrochen. Der Harn war trüb, enthielt Eiter, manchmal auch Blut. Die Diagnose ward auf wahrscheinliche Steinbildung gestellt, zumal als der Kranke zwei kleine Phosphatsteine spontan entleerte. Die Blase war ausgedehnt; beim Catheterismus gelang es nicht, dieselbe vollständig zu entleeren. Ein Stein wurde nicht gefunden. Es ward daher eine Behandlung der Cystitis durch Ausspülungen eingeleitet, doch floss die injicirte Flüssigkeit niemals spontan ab, sondern konnte nur durch starke Compression der Blase mit Hilfe der Bauchmuskeln entfernt werden, wobei manchmal eine äusserst foetid riechende Flüssigkeit mit zu Tage kam. Der Kranke starb an Urämie. Bei der Section zeigte sich die Blase erweitert, von einem faustgrossen Sacke überragt, der mit derselben durch ein kleines Loch in Verbindung stand. Der durch die Urethra eingeführte Catheter gelangte in die obere Höhlung, so dass Flüssigkeit aus der Blase nur durch Hineintreiben in die letztere nach aussen abfliessen konnte. Nebenbei fand sich in einer kleinen Vertiefung der Prostata ein nussgrosser Phosphatstein, die Ureteren waren erweitert, die linke Niere atrophisch.

Barlow.

(87) Watson berichtet über einen 74jähr. Kranken, welcher mit Athemnoth, allgemeinem Krankheitsgefühl und Oedem der unteren Extremitäten in seine Behandlung kam. Der Puls war schwach, hart und unregelmässig, die Herzaction schwach. Das Abdomen war aufgetrieben und in der Mitte fand sich gedämpfter Schall bis $1\frac{1}{2}$ Zoll vom Processus xiphoideus. Die seitlichen Partien des Abdomen ergaben hellen Schall.



Der Kranke versicherte, durchaus keine Urinbeschwerden zu haben und konnte ohne Unbequemlichkeit 12—24 Stunden Urin halten. Bei Einführung eines Catheters wurden 6150 Gr. klaren Urins entleert, wobei die Blase sich gut contrahirte. Der Eingriff war von Cystitis gefolgt.

Barlow.

(88) Duret's Apparat besteht aus einer central durchbohrten Hartgummiplatte, durch deren Oeffnung der Catheter gelegt ist. Das Hineinrutschen des letzteren in die Blase wird durch eine englische Nadel, das Herausfallen durch eine kleine Filzplatte, die ebenso wie der Apparat durch Bänder am Rumpfe befestigt ist, verhütet. Barlow.

(89) Bei Novaro's Patienten konnten im bluthaltigen Urin Fragmente eines Polypen nachgewiesen werden. Eröffnung der Blase, Abtragung des Tumors, Cauterisation der Basis, Heilung. Barlow.

(90) Bei der acuten Cystitis ist die erste und wesentlichste Bedingung für die Behandlung: Bettruhe. Oefter als es geschieht, sollten Blutegel am Perineum angewandt werden. Ein warmer Umschlag auf Perineum und Abdomen ist recht nützlich, ebenso ein scharfes, salinisches Abführmittel. Da das Fieber, welches die Cystitis begleitet, mehr oder weniger constant vergesellschaftet ist mit spärlichem, concentrirtem, die entzündete Schleimhaut reizendem Urin, so ist es wünschenswerth, zugleich die Secretion zu steigern und so ihn zu verdünnen. Häufiges Trinken reinen Wassers, dem Kalium citricum oder acet. (in Dosen von 15—20 Gran für einen Erwachsenen) zugesetzt sind, sollte erlaubt werden. Ein vorzügliches Adjuvans ist der gewöhnliche Spirit. Aether. nitrosi, 2stündl. 2 Drachmen; er kann mit dem officinellen Liqu. Kalii citrici combinirt werden, der ungefähr 20 Gran Kal. citr. auf die halbe Unze enthält. Ist viel Schmerz und Spasmus vorhanden, so ist Opium (in Gestalt eines Suppositorium $^1/_2$—1 Gran Extract. Opii) oder die entsprechende Menge Morphium unerlässlich. Eiswasserinjectionen ins Rectum oder ebenso angewandte Eisstücke sind für die Linderung des Schmerzes und Reizes sehr wirksam. — Die Behandlung der chronischen Cystitis ist viel schwieriger 1. wegen der beständigen Anwesenheit von Urin in der Blase, der besonders auf eine entzündete Schleimhaut reizend einwirkt, 2. wegen der Schwierigkeit Arzneimittel zu bekommen, die die entzündete Oberfläche erreichen, 3. weil die Entzündungsproducte bei ihrer Zersetzung den Urin oft noch irritirender machen, dadurch dass sie ihn in ammoniakalische Gährung versetzen. Um die irritirenden Eigenschaften des Urins zu vermindern, können die schon bei der Behandlung der acuten Cystitis empfohlenen, diluirenden Mittel dienen, daneben soll möglichst viel Wasser — 1—2 Quart täglich — getrunken werden. Es dürfen aber keine Alkalien gegeben werden, da der Urin ohnehin oft schon alkalisch ist oder es bei der gerinsten Einführung von Alkali ins Blut leicht wird. Diese Alkalescenz begünstigt dann Zersetzung, wodurch der Eiter eine zähe, eiweissähnliche Masse wird, die von der Blase nicht herausgeschafft werden kann. Vielmehr muss man streben, was allerdings nur schwer gelingt, den Urin sauer zu machen. Acid. benzoic. in sehr hohen Dosen



— Pastillen von 5 Gran 6mal täglich — hat diesen Effect. Man schreibt diesen auch dem acid. citric. zu, doch ist dies falsch, da alle eingegebenen Pflanzensäuren als alkalische Carbonate ausgeschieden werden. Um der zweiten Bedingung zu genügen, die entzündete Schleimhaut zu erreichen, kann man innerliche Medicamente geben oder medicamentöse Flüssigkeiten in die Blase injiciren. Bei innerlicher Darreichung haben allein die balsamischen Mittel gute Wirkung, am meisten das Santelöl, das in Kapseln vor den Mahlzeiten gegeben werden soll, weil es dann gut vertragen wird und besser ins Blut dringt. Gleichfalls werthvoll durch ihren antiseptischen Effect sind acid. benzoic. und acid. boric. in rasch ansteigenden Dosen von 5—10 Gran; ebenso Resorcin (5—10 Gran) und Naphthalin (2 Gran-Dosen). Mit den Einspritzungen in die Blase wird zugleich der dritten Bedingung genügt, die Blase von Schleim und Eiter rein zu erhalten und deren Zersetzungsproducte herauszuschaffen. Verf. beginnt die Ausspülungen mit 4 Unzen heissen Wassers, die er ablaufen lässt, um dann noch mehrmals mit derselben Menge auszuspülen, bis das Wasser klar abläuft. Diese Ausspülung wird einmal, in schweren Fällen zweimal täglich gemacht. Nach einigen Ausspülungen können Medicamente zugesetzt werden. Tyson bedient sich am liebsten des Natr. salicyl., 1 Drachme auf 1 Pint. Sehr gut wirkt auch die von Thompson angegebene Lösung: Natr. biborac. 1 Unze, Glycerin 2 Unzen, Wasser 2 Unzen; von dieser Mischung $^1/_2$ Unze auf 4 Unzen heissen Wassers. Ebenso wirkt gut acid. boric. 1 Drachme auf 1 Pint. Wenn der Eiter nicht rasch abnimmt, so wird eine deutlich adstringirend anzufühlende Lösung von Alaun benutzt, von der man in der Blase eine kleine Menge zurücklässt. Ist fauliger Geruch vorhanden, so werden Sublimatausspülungen gemacht, die aber wegen des starken Reizes, den Sublimat auf die Blase ausübt, nur 1 : 25.000 stark sein dürfen. Bei heftigen Schmerzen und häufigem Urindrange erweisen sich auch hier das Opium und seine Alcaloide am wirksamsten; man gibt sie am besten per rectum. Bei vergrösserter Prostata muss catheterisirt werden. Peinlichste Antisepsis ist selbstverständlich. Sternthal.

(91) Egasse's Arbeit gibt eine genaue Zusammenstellung von Erfahrungen über das Salol in seiner Wirksamkeit auf den uropoetischen Apparat. Georgi hält dasselbe ebenso wie Jaksch durchaus reizlos für die Nieren (Eiweissgehalt des Urins hat sich bei der Anwendung weder gezeigt noch vermehrt). Ehrlich berichtet über einen Vergiftungsfall, Josefowitsch erwähnt einen Kranken, der nach 21 Gr. Salol in 4 Tagen intensive Albuminurie mit Schmerzen aufwies, welche erst nach Aussetzen der Therapie schwand. Lenaers wandte das Präparat ohne wesentlichen Erfolg bei Urethritis intern an, combinirt mit Einspritzungen kürzt es die Krankheitsdauer. 2 Fälle von blenorrhagischer Arthritis heilten prompt, ebenso acute Cystitiden. Wenig Wirksamkeit war bei chronischer Blasenerkrankung zu spüren. Tägliche Dosis 4—5 Gr. Leichenfeld verwandte 2—3 Gr. gegen purulente Cystitis (gute Wirksamkeit bei Myelitis mit Cystitis), Demm gab 1—2 Gr. bei Kindern mit Blasenkatarrh. Keine un-



angenehmen Nebenerscheinungen. Dreyfuss hoffte den Urin aseptisch machen zu können, um denselben für Urethral- oder Blasenwunden unschädlich zu machen. Bei Gonorrhoikern wurden 7—8 gr. pr. Tag, manchmal mit Balsamicis zusammengegeben (Heilung in wenigen Tagen). Nach Albarans Erfahrungen nützt Salol bei Gonorrhoe allein nichts. Bei 2 Kranken mit Cystitis nur geringe Besserung durch internen Gebrauch. Zu Blasenspülungen ist das Mittel unbrauchbar, weil es reizt, jedenfalls ist es der Borsäure nicht überlegen. Bei weiblichen Cystitiden Pyolonephritis und Pyonephritis war keine Wirksamkeit zu bemerken. Unangenehme Nebenerscheinungen fehlten. Bazz empfiehlt Salol innerlich 4 gr. pro Tag und hat damit gute Erfolge. Zu Blasenspülungen verwirft er das Mittel. Bei Nierenerkrankungen ist Vorsicht zu gebrauchen; vor Operationen an den Harnwegen ist Salol sehr zu empfehlen. Lane hat 50 Gonorrhoiker mit 30 Ctgr. bis 2 Gr. pro Tag 2—7 Tage behandelt. Resultat: 6 Heilungen, 24 Besserungen, 5 Verschlechterungen, 15mal unverändert. In 40 Fällen, bei denen neben dem Salol noch adstringirende Injectionen gemacht worden waren, trat 20mal in einer Woche Besserung, 6mal Heilung ein. Mumford hat 60 Ctgr. 3mal im Tage als Prophylacticum gegen Catheterfieber mit Erfolg angewandt. 12—16 Ctgr. 3mal intern haben gute Wirkung bei Blenorrhoe. Arnold hat eine Cystitis mit 3 Gr. pro Tag sehr gebessert. Vaugh verordnete mit Erfolg 5 Gr. Salol alle 4 Stunden bei Nierenstein als schmerzlindernd. Hirtz hat bei 30 von Gonorrhöen 20mal Fälle schnellerer Besserung gesehen, als nach der Darreichung von Balsamicis. Talamon hat 2 Gonorrhoiker mit 6 Gr. Salol pro Tag behandelt. In einem Fall nach 8 Tagen, im zweiten nach 15 Tagen (Verzögerung durch adstringirende Injection) Heilung. Bei 2 Gonorrhoikern, deren Krankheit schon längere Zeit dauerte, trat auf 4 Gr. täglich in 8 Tagen Genesung ein. Barlow.

(92) Wickham theilt in der Société de médecine pratique eine Reihe von Beobachtungen Horteloups über den therapeutischen Werth des Oleum Santali mit. Dieser gibt hievon bei acuter Cystitis in 24 Std. etwa 16 Kapseln à 0,4 und zwar jedesmal 2 Kapseln auf einmal in gleichen Intervallen. Nach kurzer Zeit, meist innerhalb 2 Tagen, verschwinden Schmerzhaftigkeit, Haematurie und Pollakiurie, meist auch der eitrige Bodensatz im Urin. Bleibt dieser letztere noch bestehen, so injieirt er ausserdem noch 20—50 Tropfen Argentum nitr. in die Posterior und den Blasenhals. Nach dem Gebrauch des Ol. Santali und 2—3 Injectionen ist der Urin klar. — Nach Horteloups Ansicht also ist Ol. Santali meist gleichwerthig mit Argentumausspülungen und hat vor ihnen die schmerzlose Application, die bei dem praktischen Arzt doch sehr ins Gewicht falle, voraus; den Cubeben und dem Copaivabalsam sei es vorzuziehen, weil es weder Nephralgien, noch Hautexantheme, wie diese, mache und auch auf die Magenverdauung eher anregend, als, wie diese, schädlich wirke. Paul Neisser.

(93) Meynier findet bei acuten Fällen von gonorrhoischem Blasenhalskatarrh grosse Dosen von salicylsaurem Natron (6,0 Gr. und mehr



pro die) sehr wirkungsvoll. Bei chronischen Fällen dagegen lässt es oft im Stich. Man darf mit der Darreichung nicht unmittelbar nach Aufhören der functionellen Störungen aussetzen, sondern muss kleinere Dosen bis zur völligen Heilung verabreichen. Barlow.

(94) Galliard hat beim Gebrauch von Methylenblau in Dosen von 0,1—0,2 öfter Uebelkeiten, Neigung zum Erbrechen und selbst vorübergehende Albuminurie gesehen, bei Dosen von 0,4—0,6 Gr. sogar Erbrechen, Durchfälle, Blasenkrampf, Albuminurie. Bisweilen wirke es schmerzstillend, könne aber mit anderen Analgeticis den Vergleich nicht aushalten.

(95) Methylenblau geht, selbst wenn es per os oder rectum gegeben ist, schnell in die Circulation über, wie dies die schnelle Blaufärbung des Urins zeigt. Um zu ergründen, ob der von den Patienten ausgeschiedene blaue Urin aseptisch bleibt, wurden Urine von Patienten, die 0,2 Methylenblau 2—3mal täglich genommen hatten, ohne weitere Cautelen stehen gelassen. Nach 3 Wochen fand Einhorn diese Urine noch unzersetzt d. h. sie zeigten keinen faulen Geruch, Impfungen auf Bouillongelatine ergaben keine Colonienentwickelung. Deshalb wandte E. das Methylenblau in 2 Fällen von Cystitis und Pyelitis innerlich an und zwar mit gutem Erfolge. Ein Fall von Carcinom des Ovariums, der Uterus und Beckenzellgewebe mit ergriffen hatte und inoperabel war, wurde ebenfalls mit Methylenblau, anfangs 0,2 per os, später 0,3 per rectum 1mal täglich behandelt und soll sich gebessert haben. Sternthal.

(96) Perubalsam, präparirter Styrax, Benzoin und Tolubalsam können in beliebig hoher Dosis gegeben werden — wie aus den Thierversuchen hervorgeht — ohne dass Albuminurie oder Nephritis auftritt. Eine gesunde Niere wird durch alle diese Balsame nie gereizt, während eine bereits erkrankte durch dieselben ernstlich irritirt werden kann.

(97)	Rp.	Acid. oxalic.	1,0
		Aq. dest.	120,0
		Syr. cort. aur.	30,0.

MDS. Alle 4 Stunden einen Theelöffel zu nehmen.

(98) Harrison sah unter 100 Fällen von Hämaturie 30 bei Nierensteinen, 20 bei seniler Hypertrophie der Prostata, 14 bei Blasensteinen, 13 bei Blasengeschwülsten, 5 bei Stricturen der Urethra, 3 bei Cystitis, 8 beim Hindurchgang von Harnsäurekrystallen durch die Harnwege, 1 in Folge von Filaria sanguinis, die übrigen durch Tuberculose, Traumen oder nicht zu eruirbare Ursachen.

Die Blutung bei Strictur der Urethra kommt nach Ansicht des Verfassers nicht aus der Urethra selbst, sondern aus der Blase, die durch die stets nur mangelhafte Entleerung geschädigt werde. Dass durch eine Strictur auch auf entferntere Theile der Körper nachtheilig beeinflusst werde, will Verfasser aus einem Falle eigener Beobachtung ersehen, wo in Folge einer Strictur eine Paraplegie der unteren Körperhälfte sich entwickelt hatte, die nach Erweiterung der Strictur völlig verschwand. Ernst Bender.



(99) Sturgis discutirt die beiden Punkte: 1. Ob die Gegenwart von Blut im Urin irgend welche Anhaltspunkte für die Entscheidung der Frage nach dem Entstehungsort der Blutung gibt. 2. Ob Blut im Urin nothwendig als schweres Symptom zu betrachten ist. Was den ersten Punkt betrifft, so hält es Redner für unmöglich, aus dem Blutbefund im Urin allein die Quelle der Blutung zu eruiren. Blut im Urin zeigt nur an, dass irgendwo im Urinärtract eine Erkrankung sitzt. Auch der Einfluss von Heilmitteln auf eine Blutung lässt über den Sitz derselben im Unklaren. Die zweite Frage verneint Redner. (Beide Motivirungen in ihrer Allgemeinheit dürften wohl auf berechtigten Widerstand stossen. Ref.)

Keyes glaubt im Gegensatz zu Sturgis, dass das Erscheinen von Blut im Urin ein werthvoller Factor zur Sicherung der Diagnose ist. Er bespricht kurz die Methoden zur Eruirung des Sitzes einer Hämorrhagie (Ausspülungen mit dem Catheter, Endoskopie und Cystoskopie.)

W. R. Otis weist gleichfalls auf die Wichtigkeit der Cystoscopie in solchen Fällen hin und berichtet über einen Fall, in dem auf diese Weise der Sitz einer Blutung in der linken Niere gefunden wurde.

Brown berichtet über einen Fall, in welchem auch durch die Autopsie die Quelle der Blutung nicht festgestellt werden konnte.

Ledermann.

(100) Nach Otis bietet die Diagnose auf Hämaturie gewöhnlich keine grossen Schwierigkeiten; der Mechanismus der Harnentleerung, die chemische Harnuntersuchung, die instrumentelle Exploration der Blase liefern genügende Anhaltspunkte. Wenn der Sitz der Blutung in der Urethra anterior ist, so fliesst das Blut continuirlich ab. Wenn er in der Pars posterior — Pars prostatica ist, so kann es nicht continuirlich abfliessen. Der Urin kann dabei klar sein. Sitzt die Blutung im Blaseninnern, so ist der Urin wenig mit Blut vermischt. Blutgerinnsel — besonders die langen Coagula deuten auf renale, kurze auf vesicale Blutung. Ist das specifische Gewicht des Urins niedrig, so spricht dies für renale, ist es normal oder hoch, für vesicale Blutung. Auf letztere deutet auch ammoniakalische Gährung des Harnes. Sieht man mikroskopisch Cylinder mit Blutkörperchen oder hyaline Cylinder, so stammt die Blutung aus der Niere, bei Anwesenheit von Blasenepithelien aus der Blase. Ergibt die Harnuntersuchung negatives Resultat, so führt gewöhnlich die instrumentelle Exploration der Blase zum Ziel. Ebenfalls liefert nach Otis die Resorptionsprobe brauchbare Resultate. Es ist bekannt, sagt Otis, wenn Jodkali mit einer zur Resorption geeigneten Stelle in Contact gebracht wird, so kann das Jod nach kurzer Zeit im Speichel nachgewiesen werden. Ist dies der Fall, nachdem man eine Jodkalilösung in die Blase gespritzt hat, so ist dies ein Beweis für Blasenblutung. Bei nicht zu starker Blutung liefert das Elektro-Cystoskop brauchbare Resultate.

Taylor weist darauf hin, dass bei profusen Blutungen aus der Urethra anterior auch Blut in die Pars membranacea unter Umständen abfliesst. — Die weitere Discussion liefert keine neuen Gesichtspunkte.

Ledermann.



(101) Lode hat unter verschiedenen Verhältnissen Zählungen von Samenthierchen beim Hunde und beim Menschen vorgenommen. Wenn man beim Hunde alle Tage das Sperma abzieht, so sieht man, dass die Menge desselben täglich abnimmt, ebenso wie die Zahl der Spermatozoen. Lässt man das Thier einige Tage in Ruhe, so vermehren sich die Samenthierchen äusserst schnell. Am auffallendsten ist die Verminderung derselben, wenn man mehrere Ejaculationen in kurzen Intervallen an demselben Tage zu Wege bringt. Eine kurze Ruhepause vermehrt die Spermatozoen um das vierfache, eine 8tägige vermindert sie wieder. Bei den Menschen finden sich 60.000 Samenthierchen im Cubikmillimeter Sperma, so dass auf eine Ejaculation ungefähr 225 Millionen kommen.

Barlow.

(102) Lloyd macht darauf aufmerksam, dass Spermatocystitis eine häufige Folge von Urethritis (gonorrhoischer wie nicht specifischer) sei. Dass dieselbe nur selten diagnosticirt wird, liegt meist an mangelhafter Untersuchung oder daran, dass die Symptome auf Erkrankung anderer Organe (Prostata, Blasenhals) bezogen werden. Obgleich es schon a priori nicht unwahrscheinlich erscheint, dass eine Entzündung der Urethra auf die Samenbläschen fortschreiten kann, so ist man doch häufig in der Lage durch Rectaluntersuchung die geschwellten und ausgedehnten vesiculae seminales zu fühlen. Als Symptom, welches die Aufmerksamkeit des Arztes auf obige Affection hinleiten soll, nennt L. vor Allem häufiges Harnlassen. Man muss sich bei der Untersuchung daran erinnern, dass die Samenbläschen seitlich am Becken liegen. L. theilt die Erkrankung in acute, subacute und chronische Formen ein. Gewöhnlich erfolgt Resolution der Entzündung, Eiterung ist eine Seltenheit, häufig findet sich Spermatocystitis mit Epididymitis complicirt. Bei den chronischen Formen sieht man besonders oft Urethral-Ausfluss, der allen Behandlungsweisen widersteht und der durchaus nicht immer auf irgend welche Stricturen, sondern meist auf chronische Entzündung der Samenbläschen zu beziehen ist. Auch in diesen Fällen gelingt der Nachweis der Erkrankung leicht durch Rectaluntersuchung. Was die Behandlung anlangt, so dieselbe in acuten Fällen wie bei frischer Prostatitis zu handhaben, bei chronischen ist sie sehr undankbar.

Barlow.

(103) Nach Jamin kann Haemospermie durch Blutung in die Samenbläschen oder durch Prostatablutungen erfolgen. Im ersteren Falle wird das Sperma mehr gleichmässig mit Blut vermengt sein als im letzteren. Ursachen für das Zustandekommen der Haemospermie können Excesse in venere sein, ebenso wohl wie allzulange Enthaltsamkeit. Wenn in letzterem Falle plötzlich eine Entleerung der lang gestauten Samenflüssigkeit erfolgt, ist es sehr leicht möglich, dass es ähnlich, wie in einer distendirten und dann plötzlich evacuirten Blase eine Blutung a vacuo zu Stande kommt, zumal in solchen Fällen die Samenbläschen immer congestirt sind. Diese Congestion an sich kann ebenfalls zu Zerreissung eines kleineren Gefässes führen und es sprechen Fälle, in denen rothbraunes Sperma entleert wird, für eine längere Zeit vor Ejaculation



stattgefundene intra-vesicale Blutung. Congestion gegen die Beckenorgane kann an sich genügen, um Blutung in die Samenbläschen zu Stande zu bringen. Einzelne Beispiele dienen zur Erläuterung obiger Angaben. Nebenbei führt Jamin noch eine Theorie Segalas und Rebignet an, nach denen Concretionen in eingedickten Sperma, Verletzungen der Schleimhaut, der Ductus ejaculatorii zur Folge haben. Nach Hamonic entstehen blutige Ejaculationen als supplementäre Hämorrhagien bei mit Hämorrhoiden behafteten Personen. Barlow.

(104) Alexander geht von dem von den meisten Urologen anerkannten Standpunkt aus, dass jede Epididymitis mit einer Urethritis posterior vergesellschaft ist. Deshalb hält er es für rationell, neben localer antiphlogistischer Behandlung des erkrankten Nebenhodens — Wärme und mehrtägige Bettruhe werden mit Vorliebe ordinirt — auch gleichzeitig die erkrankte Schleimhaut der hinteren Harnröhre mit Höllensteininstillationen zu behandeln. Er zieht schwache und öfter wiederholte Argentuminjectionen starken, seltener applicirten vor.

Ledermann.

(105) Bangs ist mit den therapeutischen Vorschlägen Alexanders vollständig einverstanden, da sich seine Erfahrungen mit denen des Redners vollkommen decken. Er glaubt jedoch, was auch Alexander zugibt, dass das acute Stadium nicht sonderlich abgekürzt wird. Nur in einem Fall hat er bei der genannten Therapie eine Verschlimmerung eintreten sehen.

Brewer glaubt nicht, dass in jedem Fall von Epididymitis sich eine directe Infection nachweisen lasse, da oft Nebenhodenentzündungen plötzlich auftreten, ohne dass eine Urethritis posterior sich klinisch nachweisen lässt. Er gibt jedoch zu, dass eine solche in jedem Falle bestehen kann, ohne dass sie zur Wahrnehmung gelangt. Bei chronischen, recidivirenden Fällen hält er die Behandlung der Pars posterior urethrae für angemessen und nützlich. Er perhorrescirt im Gegensatz zu Alexander Injectionen in die Urethra anterior bei acuter Epididymitis.

Bangs erwidert, dass er in jedem Falle von Epididymitis bei externer und rectaler Exploration eine entzündliche Anschwellung der Prostata und des Vas deferens habe constatiren können.

Taylor vindicirt sich die Priorität der Behandlung der Pars posterior mit Argentuminstillationen bei Epididymitis. Er knüpft an diese Bemerkung einige therapeutische Vorschläge. Ledermann.

(106) Lorin empfiehlt zur Behandlung der Epididymitis die Anwendung constanter Ströme in täglich zwei Sitzungen von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Std. Dauer und will stets nach 14 Tagen Heilung, ja in zwei Fällen von doppelseitiger Orchi-Epididymitis Wiedererscheinen von Spermatozoen im Sperma gesehen haben. Neisser.

(107) Das Suspensorium, welches Cohn empfiehlt, zeichnet sich dadurch aus, dass der Bauchgurt und die Schenkelbänder mit Schnallen geschlossen werden. Der Bauchgurt trägt rechts und links einen Haken,



in welchen Bänder eingehakt werden können, die, je 12 Cm. lang und 2 Cm. breit, von den Seitenflächen des Tragbeutels ausgehen. Bei acuter Epididymitis gonorrhoica wird das Scrotum des Kranken mit Vaseline bestrichen, mit Gummipapier und einer dicken Lage Verbandwatte umgeben und in das Suspensorium gepackt. Durch Einhaken der an den Seiten des Tragbeutels angebrachten Bänder wird das Scrotum in die Höhe gezogen, und durch diese Bandage wird dem Kranken solche Erleichterung gewährt, dass er arbeiten kann. Der erste Verband bleibt 5 Tage liegen. Cohn rühmt dieser Methode, besonders vor den schmerzhaften Einwickelungen nach Fricke, viele Vorzüge nach. Sie darf nicht zur Anwendung gelangen bei tuberculöser und syphilitischer Entzündung des Hodens, weil sie bei diesen Abscesse erzeugen kann.

Sternthal.

(108) An der Lewin'schen Klinik wurden Epididymitisfälle wieder mit der von Fourneaux Jordan 1869 angegebenen Methode: Bepinselung mit einer wässrigen Höllensteinlösung 1 : 4 oder 5, behandelt. Mit dieser Lösung wurde die erkrankte Scrotalhälfte und bei Entzündung des Samenstrangs auch die angrenzende Hälfte der Leistengegend einmal eingepinselt. Dann Hochlagerung des Hodensacks mittelst einer herzförmig ausgeschnittenen auf die Schenkel gelegten Pappscheibe. Meist soll nach einmaliger Einpinselung Schmerz verschwunden sein und die Schwellung bedeutend abgenommen haben; selten war eine zweite Einpinselung nöthig. Die Epidermis des Scrotum löst sich nach einigen Tagen in trockenen Fetzen ab. Ernst Bender.

(109) Diese von Du Castel im Hospital du Midi geübte Methode soll hier stets momentane Erleichterung und allmälige Abschwellung innerhalb 8½ Tagen erzielt haben. Doch blieb stets eine geringe Verdickung zurück (was bei Behandlung mit constanten Strömen nicht der Fall sein soll. Ref.) Bezüglich der genaueren Beschreibung dieser Behandlungsmethode sei auf das Original oder den das gleiche Thema betreffenden Vortrag Du Castels in der Société de dermatologie hingewiesen.

Bender.

(110) Brewer empfiehlt unter der Bezeichnung „dry poultice“ bei acuten und chronischen gonorrhoischem Epididymitiden einen Verband, der aus einer Lage Watte und einem darüber gelegten impermeablen Stoff besteht. Das ganze wird durch eine Gazebinde befestigt und mittelst eines Suspensoriums gehalten. Jedermann sieht, dass die Angaben Brewer's nur eine Empfehlung des bekannten Langlebert'schen Suspensoriums bezwecken. Es ist daher überflüssig, auf den Vortrag Brewer's näher einzugehen. Ledermann.

(111) Donnand resumirt den Inhalt seiner Arbeit in folgenden Sätzen: 1. die interne Medication hat ausserordentliche Vortheile vor der äussern bei der Behandlung der Orchitis gonorrhoica, denn sie ist stets anwendbar, welcher Art auch die sociale Stellung des Kranken ist. 2. Die Behandlung mit salicylsaurem Natron gibt gute Resultate. 3. Die Tinctura Anemonae (30 Tropfen in 24 Stunden) führt eine schnelle Verringerung

und schliesslich Verschwinden des Schmerzes herbei. 4. Sie ist dem salicylsaurem Natron, dessen Vorzüge und therapeutische Wirkungen sie sonst theilt, vorzuziehen, weil sie besser von den Kranken vertragen wird. 5. Sie wirkt besonders auf das Element des Schmerzes. Die Resolution selbst wird langsamer beeinflusst; auch geht bei concomittirender Funiculitis die Heilung weniger schnell vor sich. 6. Die Behandlung sowohl mit Natrium salicylicum, wie mit der Tinctura Anemnae pulsatillae erfordert keine besondere Ruhe des Kranken. Ledermann.

(112) Von der Beobachtung ausgehend, dass Argent. nitric.-Instillationen in Fällen uncomplicirter urethritis posterior und urethro-cystitis ausgezeichnete Dienste leisten, versuchte Alexander seit 1884 diese Instillationen auch bei subacuter und chronischer Epididymitis und seit 2 Jahren auch bei acuter. Seit Jänner 1891 hat Verf. mehr als 40 Fälle acuter und subacuter Epididymitis in seiner Privat- und Spitalpraxis mit dieser Methode behandelt; die meisten waren acute Entzündungen im Verlaufe echten Gonorrhoe. Der Erfolg war sehr befriedigend. Allerdings laufen die meisten Fälle von Epididymitis auch unter der üblichen Behandlung glatt ab, aber sie haben die Neigung zu Rückfällen. Diese Neigung wird fast gänzlich durch die Instillationen aufgehoben — von 40 so behandelten Fällen hatten nur 2 Rückfälle —, bei einigen Kranken schien aber auch der Epididymitis in kürzerer Zeit zu verlaufen. Die Wirkung denkt sich Verf. so, dass durch Behandlung der Urethritis posterior dort die Entzündung zur Abnahme resp. Heilung gelangt. Die Intensität der Epididymitis ist nun durch die Intensität der Urethralentzündung bedingt und beeinflusst, folglich wird mit deren Heilung die der Hodenerkrankung gleichen Schritt halten. Ja, man kann nach Alexander's Ansicht überhaupt das Eintreten einer Epididymitis verhüten, wenn man die Urethra posterior mit Instillationen behandelt, sobald bei der Zweigläserprobe im zweiten Glase Eiter auftritt. — Was die Behandlungsmethode speciell anbetrifft, so verwendet Verf. neben den Instillationen die üblichen therapeutischen Massnahmen: Bettruhe, Umschläge, Verband, Morphiuminjectionen etc. Bei schwer acuter Entzündung oder sehr empfindlichen Kranken benutzt er zur Instillation zuerst eine Concentration von 1 gran auf 1 Unze und spritzt davon nur wenige Tropfen mit der von Keyes modificirten Ultzmann'schen Katheterspritze ein. Die Spitze derselben muss gerade bis in die pars membranacea eingeführt werden. Nach 24 bis 48 Stunden Wiederholung der Injection. 3—8 Gran auf die Unze ist die Concentration, über welche Verf. bei acuter Epididymitis nicht hinausgeht. Es ist besser schwächere Lösungen und öfter zu injiciren als stärkere und seltener. Die Urethra anterior wird local nicht behandelt. Alexander erwähnt selbst, dass Boeck (Christiania) dieselbe Therapie schon früher angegeben und damit gute Erfolge erzielt hat.

Sternthal.

(113) Thiéry und Fosse empfehlen die jetzt fast gänzlich vergessene Zersteubung von Carbolsäure mittelst des Dampfsprays neben specielle chirurgischen Eingriffen und Behandlungen auch bei der gonor-



rhoischen Epididymitis. Sie wollen dabei nicht nur die Entzündung und den Schmerz coupiren, sondern glauben auch, eine specielle Einwirkung auf die Gonococcen durch die Gewebe hindurch (?) durch die Zersteubung der antiseptischen Flüssigkeit zu erzielen. Sie führen als Beweis hierfür 25 Krankengeschichten an, bei denen nach 3—28 im Laufe von 3—14 Tagen angewendeten Zersteubungen die Heilung mit Ausnahme eines Falles erfolgte. Die Anwendung ist eine denkbar einfache: Sie legen den Patienten auf ein Querbett und lassen die etwa 30° heissen Dämpfe des Carbolsprays circa 20—30 Min. lang auf das Scrotum, bei Funiculitis auch auf die regio inguinalis gelangen, nachdem sie vorher die anderen Theile des Körpers durch einen impermeabelen Stoff geschützt haben. Anfangs benutzten sie 5%, später nur 2% Carbolsäure. Ausser einer leichten epithelialen Abschuppung und öfteren Auftretens von Carbolharn, dem sei jedoch keine Bedeutung beizulegen, bemerkten sie keine üblen Zufälle und, wie gesagt, sehr schnelles Abnehmen der Schmerzhaftigkeit und der Entzündung. Paul Neisser.

(114) Verf. beschreibt zwei Fälle von Epidid. ohne Infection und schiebt dies auf eine plötzliche Ueberfüllung des klappenlosen Plexus spermaticus hervorgerufen durch abnorme Steigerung der Bauchpresse.

(115) Castex bespricht kurz die verschiedenen Ansichten der Autoren über Hodenentzündungen nach Anstrengungen. Er selbst hat einen Fall beobachtet, bei dem sowohl Gonorrhoe, wie Tuberculose sicher auszuschliessen war. Der Kranke, ein sehr kräftiger Mann von 30 Jahren, trug einen Getreidesack von 120 Kilo über eine feuchte Planke, rutschte mit dem einen Fusse aus und hielt sich nur mit grösster Anstrengung im Gleichgewicht, wobei er sofort Schmerzen im Samenstrang verspürte. Am nächsten Morgen bestand deutliche Orchitis und Epididymitis mit Erguss einer geringen Flüssigkeitsmenge in der Tunica vaginalis. Heilung in 9 Tagen. Verf. hält für wahrscheinlich, dass in diesem Falle die Entzündung durch starke Contraction des Cremaster und Contusion des Hodens an den bei Patient sich sehr hart anfühlenden Leistenringe zu Stande gekommen sei. Barlow.

(116) Taruffi unterscheidet vier Arten von abnormen Canälen am Penis. Erstens: Samen befördernde Canäle (Trennung der Harnröhre und des Samencanales). Zweitens: Blind endigendige Canäle (umgewandelte Urethraldrüsen oder durch Trauma gespaltene Harnröhre, deren einer Theil die Communication mit dem andern verloren hat). Drittens: Harnbefördernde Canäle (doppelte Harnröhre). Viertens: Canäle für Faeces. Der Autor versteht unter anus penis Oeffnungen des Dickdarms unterhalb der Urethra, wenn dieselben eine mehr weniger grosse Partie derselben einnahmen. Barlow.

(117) In Prewitt's Fall war die Harnröhre durch 18 facettirte Steine so vollständig verlegt, dass Urinretention eintrat. Die Steine, die 403 Gran wogen, wurden mittelst Medianschnitts entfernt. Die Heilung verlief glatt. Sternthal.



(118) Adams beobachtete zwei Fälle von congenitaler Occlusion der Urethra. Beim ersten gelang es nicht den Canal zu passiren, das Kind ging nach 48 Stunden zu Grunde. Beim zweiten, welches mehrere Stunden nach der Geburt noch nicht urinirt hatte, zeigte sich in einiger Entfernung vom Orificium ein Hinderniss, welches mittelst elastischen Bougies unter starkem Druck überwunden werden konnte. Von da ab bestand normale Harnentleerung. Barlow.

(119) Campbell fand bei einem Kinde von 24 Stunden Alter eine vollständige Occlusion der Urethra. Das Orificium schien zuerst nur durch eine Lamelle verschlossen zu sein, aber nach einer Durchtrennung derselben fand sich kein Canal. Nach zweistündiger Arbeit mittelst spitziger und stumpfer Sonden, eines Stilets und Silberkatheters Nr. 1 gelang es unter Führung des Fingers eine künstliche Urethra bis an das Schambogen herzustellen, von da ab ward unter Leitung des in den Rectum eingeführten Fingers in die Blasengegend vorgestossen. Der sofort eingeführte Katheter brachte keinen Urin zu Tage. Nach 12 Std. konnte der Patient spontan Wasser lassen. Drei Jahre später sah Campbell den Knaben wieder in vollster Gesundheit. Barlow.

(120) Delbet hat bei Injectionen in die Urethra ganz frischer Leichen wahrgenommen, dass manchmal ein sehr geringer Druck (20 bis 30 Ctm. Quecksilber) genügt, um die Injectionsflüssigkeit durch nur mikroskopisch sichtbare Spalten der Schleimhaut bis in das spongiöse Gewebe hinein- und durch die Venen zurückzutreiben. Vielleicht lässt sich aus diesem Befunde nach Delbet eine Erklärung für das „Urinfieber“ in gewissen Fällen finden. Barlow.

(121) Portella veröffentlicht 3 Krankengeschichten, welche die Angaben unterstützen, die L. Sayre auf dem internationalen medicin. Congresse in Washington 1887 gemacht hat. Dieser behauptete nämlich, dass durch Reizzustände der Eichel oder Clitoris (Phimosis, Clitoritis) reflectorisch Contracturen und Lähmungen, speciell auch incontinentia urinae bei Kindern entstehen können, die durch entsprechende chirurg. Behandlung rasch geheilt werden. Sternthal.

(122) Misiewicz behandelt sehr ausführlich die Tumoren und tuberculösen Affectionen der Harn- und Geschlechtsorgane bei Männern und Frauen und kommt bezüglich der Tuberculose dieser Organe zu folgenden Schlusssätzen: 1. Chronische hartnäckige Ausflüsse aus der Harnröhre, die keine Gonococcen enthalten, rühren häufig von tuberculösen Erkrankungen der Harnröhre her und kommen besonders bei Landstreichern, Gefangenen etc. vor, d. h. bei Menschen, die sich unter ungünstigen Lebensbedingungen befinden. 2. Uebertragung der Tuberculose von den Genitalien der Frau auf die Schleimhaut des unteren Theils der männlichen Harnröhre ist in manchen Fällen bestätigt. Auch Impfversuche mit Reinculturen auf diese Schleimhaut haben positive Ergebnisse geliefert. 3. Die Entstehung der Harnröhrentuberculose ist eine sehr langsame und geht bisweilen mit Eiterung und Blutung einher, häufig sind auch Stricturen in ihrem Gefolge; diese Begleiterscheinungen können



auch fehlen. 4. Die Tuberculose der Prostata gibt dieser Drüse die Form einer unebenen eckigen Geschwulst, die auf Berührung schmerzhaft ist und fluctuirt. Die Prostata wird bei tuberculösen Erkrankungen der Genitalorgane fast nie verschont. 5. Dagegen gehört die Tuberculose der Samenbläschen zu den Seltenheiten. 6. Die Tuberculose der Nieren beginnt mit den Harnleitern und geht dann auf das Becken, die Bertinischen Pyramiden und schliesslich auf die Rindensubstanz über. Durch Verstopfung der Harnleiter mit tuberculösen Zerfallsproducten verursacht sie häufig grosse Schmerzen. 7. Die tuberculöse Infection der Harnapparate kann entweder von Aussen nach Innen aufsteigend vor sich gehen (d. h. von der Harnröhre zu den Nebenhoden, Hoden etc.) oder von den Nieren nach Unten. Im letzten Falle ist der Ursprung der Infection im Darm. 8. Die Tuberculose des Hodens geht der der Vena spermatica, der tuberculösen Niere die der V. renalis meist voran. 9. Die Tuberculose befällt die weiblichen Geschlechtsorgane meist in folgender Ordnu ng 1. Tube, 2. Ovarien, 3. Uterus, besonders dessen vaginaler Theil, von hier aus erstreckt sich die Affection erst auf die Harnorgane, aber nicht umgekehrt.

(123) Eibe berichtet über 100 Fälle von Enuresis, die in der Zeit von 1880—1890 im Kinderhospital auf Refinaes (Dänemark) zur Behandlung kamen. Die Enuresis trat viel häufiger bei Knaben als bei Mädchen auf. (Verhältniss 11·8% : 4·8%.) Von der Localisation der Hauptkrankheit — Scrophulose — und deren Form (milder oder schwerer) war die Affection in keiner Weise beeinflusst. Bezüglich der Therapie bringt die Arbeit nichts Neues. In 78% der Fälle wurde Atropin mit gutem Erfolge und ohne unangenehme Nebenwirkung angewandt. Von den 100 Fällen wurden 68 geheilt, 17 gebessert, 15 verblieben ungebessert. Ernst Bender.

(124) Ravicowitsch hat Csillag's Massageverfahren gegen Incontinentia nocturna der Kinder angewandt und hat bei acht behandelten Fällen sechsmal vollständige Heilung, einmal einen Rückfall, einmal einen Misserfolg der Therapie erlebt. Die von Csillag empfohlene Methode besteht in Folgendem: 1. Der Kranke wird in Steinschnittlage gebracht, der Arzt führt einen Finger ins Rectum und gelangt bis an den Blasenhals, mit der andern Hand sucht er von oberhalb der Symphyse her den ins Rectum eingeführten Finger zu erreichen. Nachdem dies gelungen, erfolgen 5—6 sanfte Zitterdrückungen. 2. Der Kranke bleibt in der nämlichen Stellung. Der Arzt legt die flache Hand parallel mit der Körperachse auf den Unterleib, drückt mit den Fingern tief gegen das Kreuzbein ein und übt zwei bis drei sanfte Stösse aus. Diese Manipulation wird von beiden Seiten des Bauches vorgenommen. 3. Der Kranke wird auf den Rücken gelegt mit gestreckten Beinen, der Arzt abducirt die Schenkel, während der Kranke zu widerstehen sucht und umgekehrt. Diese Uebung wird 5—6 Mal wiederholt. 4. Der Kranke liegt in Steinschnittlage, aber die Beine einander genähert. Der Arzt sucht unter Widerstand des Patienten die Schenkel zu abduciren und umgekehrt. Sind die Knien einmal von einander entfernt, so hebt der Kranke das Becken, bis die Hüften

und der Körper in gleicher Höhe sind. Auch diese Manipulation wird 5—6 Mal wiederholt. 5. Der Kranke steht aufrecht, etwas nach vorne gebeugt, beide Hände gegen einen Tisch gestemmt, die Schenkel gekreuzt und contrahirt den Sphincter ani, wie um Fäces zurückzuhalten. Czillag empfiehlt diese Procedur 3—4 Mal alle Stunden während der Behandlungstage zu wiederholen. 6. Stellung wie bei 5. Der Kranke schlägt mit geballter Faust leicht auf die Kreuzpartie. R. hat obige von Czillag im Archiv für Kinderheilkunde beschriebene Massage täglich zwischen 10—12 Uhr Mittags angewendet und durchschnittlich nach 10 Sitzungen Heilung erreicht. Barlow.

(125) Ein 72jähriger Kranke kam am 10. Mai 1889 in Schucharts Behandlung mit folgender Geschwulst, die sich innerhalb 10 Jahren gebildet hatte: Eine im ganzen über mannsfaustgrosse, in mehrere unregelmässige Knollen gesonderte, schmerzlose, unverschiebliche, harte Geschwulstmasse nimmt die mittlere Dammgegend ein und sendet nach vorn in die beiden Hälften des Hodensackes je einen zweifingerdicken, wurstförmigen Fortsatz, welcher die Wurzel des Penis gabelförmig umfasst und noch eine Strecke weit nach aufwärts gegen den Leistenring zu sich verfolgen lässt. Leistendrüsen beiderseits stark geschwollen. Die Haut ist gegen die Geschwulst überall verschiebbar, nirgends geröthet. Links von der Mittellinie innerhalb der sonst durchweg sehr harten Geschwulstmasse eine weiche, schwappende Stelle, rechts eine enge Fistel, welche in die Geschwulst hineinführt. Harnblase stark gefüllt. Katheterismus unmöglich wegen unüberwindlichen Widerstandes der Geschwulstmassen. Die ausführliche Beschreibung der schwierigen Operation muss im Original nachgelesen werden. Hier nur so viel, dass nach Ausführung der Boutonnierè und Einführung eines weiblichen Katheters in das centrale Ende der Harnröhre, eine Menge trüben, doch schwach saueren Urins aus der Blase entleert und diese reichlich mit Borsäurelösung ausgewaschen wurde. Nach der Operation bildeten sich die Geschwulstmassen, von denen nur einzelne Stückchen zur mikroskop. Untersuchung exstirpirt worden waren, von selbst zurück und verschwanden bis auf geringe Reste, so dass bald der silberne Katheter durchgeführt werden konnte, der zuvor an der Wurzel des Penis aufgehalten worden war. Der Patient wurde bis auf eine haarfeine Fistel geheilt: Die Geschwulstmasse bildete sich nicht wieder. Mikroskopisch zeigten sich „zwischen rein bindegewebigen Theilen mit sparsam runden und spindelförmigen Kernen einzelne Stellen mit so dicht einander gedrängten, theils runden, theils spindelförmigen, grosskernigen Zellen, vielfach fast ohne Intercellularsubstanz, dass man es nur als sarcomatöse Neubildung deuten konnte. Und dort bewies der klinische Verlauf, dass es sich nur um einen geschwulstartigen „monströsen Callus“ handelte“. — Die Literatur bietet wenig über diese Erkrankung. Ihre Entstehung ist stets abhängig von krankhaften Veränderungen der Harnröhre, die zu Unregelmässigkeiten in der Urinentleerung führen; meist von Folgezuständen von Harnröhrenverengerungen. Der gewöhnliche Callus der Strictur ist der



geringste Grad der Bildung, wie sie hier vorliegt. Der Reiz für die Entstehung der massigen Gewebswucherung wird gegeben durch Austritt von Urin in das der Strictur benachbarte Gewebe; es sind das chronische Fälle von Harninfiltration. Damit diese zu Stande kommen (also nicht wie sonst Urinabscess oder Brand eintritt) muss der Urin ziemlich normal sein. Auch hierbei können entzündliche Nachschübe und theilweise Vereiterung und brandiger Zerfall der neugebildeten Bindegewebsmassen stattfinden. Die Diagnose ist insoferne nicht ganz leicht, als man die regellos gewucherten Gewebsmassen leicht für eine echte Neubildung halten kann. Man soll daher bei geschwulstartigen Bildungen in der Dammgegend stets die Harnröhre genau untersuchen und den etwaigen Zusammenhang der Geschwulst mit der Harnröhre festzustellen suchen. Beseitigt man die Harnröhrenverengerung und die Harnfisteln, so schwindet der Callus ganz von selbst. Sternthal.

(126) Rp. Atropin. sulfur. 0,05
Zinc. sulf. 0,1
Acid. boric. 0,25
Aq. dest. 25,0.

MDS. 2—3mal tägl. mit einem Pinsel auf die entzündeten Stellen aufzupinseln.

Chichester empfiehlt dies Mittel auch als Prophylacticum gegen Recidive bei zu langem Präputium. Bei Complication mit Phimosis tropft er einige Tropfen der Flüssigkeit zwischen Präputium und Glans und will zum Unterschied mit einer gonorrhoischen Phimose hier Besserung und Heilung sehen.

(127) Klinische Besprechung eines Falles nichtinfectiöser Vaginitis, die durch Reinlichkeit heilte. Die Abhandlung enthält nur Bekanntes. Sternthal.

(128) Theilt vier Fälle von Condylomata acuminata circa anum bei zwei Mädchen und zwei Knaben im Alter von 15, 16 Monat, $1\frac{1}{2}$ und $2\frac{3}{4}$ Jahren mit. Blennorrhoe bei keinem der Kinder nachweisbar. Bei einem war Darmcatarrh als ätiologisches Moment wahrscheinlich, bei den drei anderen fehlte jeder Anhaltspunkt. Finger.

(129) Tchernomordik in Krtch empfiehlt als ausgezeichnetes Zerstörungsmittel der spitzen Papillome die Anwendung des plumbum causticum in folgender Dosirung.

Plumb. oxydat. 0,25
Tol. kalii caustic. (33%) 7,5.
MDS. Vor Gebrauch zu schütteln.

Die Papillome sollen erst vermittelst einer in antiseptischer Flüssigkeit getauchten Bürste gereinigt und dann ganz trocken und jedes einzeln mit der Bleilösung bestrichen werden unter Vermeidung des Aetzens der normalen Haut. In ca. 5 Minuten sind die Neubildungen schwarz und bilden formlose, schleimige Massen, welche leicht mit Watta abgewischt werden können. Gewöhnlich genügt eine einmalige Anwendung, sehr selten muss dieselbe 2—3Mal wiederholt werden in Intervallen von



2—3 Tagen. Die zurückbleibende rothe Fläche wird mit Jodoform bestäubt und heilt leicht und vollständig in 3—10 Tagen ab.

Galewsky.

(130) Finco empfiehlt zur Beseitigung von Condylomen Sublimatcollodium (0,02 : 2,00 g). Ledermann.

(131) Goldenberg fand bei endoskopischer Untersuchung eines Patienten, der früher mehrfach an Gonorrhoe gelitten und seit 2 Jahren Beschwerden hatte (Schmerzen beim Beischlaf, schmerzhafte Pollutionen, Kopfschmerz, Nervosität, beständigen Urindrang, erschwertes Urinlassen etc.) in der Urethra posterior einen Polypen. Derselbe sass in der pars membranacea breit gestielt an der unteren Wand. Die Geschwulst war 3 Cm. lang, 2 Cm. breit, 1 Cm. dick und wie ein Blumenkohl in 3 oder 4 gleichdicke Theile gespalten, die eng zusammengepresst waren. Die Oberfläche war weich und von weisser epidermisähnlicher Farbe, die scharf mit dem Roth des umgebenden, entzündeten Gewebes contrastirte. Sie war leicht beweglich und blutete bei Berührung mit der Sonde. Die Entfernung mit dem „Carmenlotom" gelang nicht; es wurde mit der Urethralpolypenzange das Gewächs theilweise abgetragen und die Operation mit „Tamponecrasement" nach Oberländer beendet. Der Patient blieb dauernd geheilt.

Sternthal.

(132) Englisch bespricht drei Fälle von Cystenbildung am Vas deferens, die ausgegangen von Ueberresten der Blinddärme des Wolff'schen Körpers in zwei, von Resten des Müller'schen Ganges im dritten Fall, sich als mit dem Vas deferens zusammenhängende, durch stramme Ränder mit demselben verbundene Geschwülste darstellen, bei älteren Leuten vorfanden und schleimigen — in einem Falle verkalkten Inhalt zeigten. Verf. geht nun auf die Differentialdiagnose gegenüber Hydrocele, Haematocele, Tuberculose und Syphilis ein. Finger.

(133) Coldstream beobachtete an einem jungen Mädchen, das unter den besten hygienischen Verhältnissen lebte, ausgesprochene Diphtherie der Vulva mit Fieber und starken Allgemeinbeschwerden, welche in etwa 12 Tagen unter Irrigation von warmer Creolinlösung und Einpuderungen mit Borsäure abheilte. Eine Infectionsquelle liess sich nicht feststellen. Die Rachenorgane waren vollständig frei. Die Reconvalescenz dauerte lange. Barlow.

(134) Bei dem Streit, der über die Pathogenese der congenitalen Hydrocele herrscht, ob nämlich die Flüssigkeit sich in der tunica vaginalis selbst bildet oder ob sie peritonealen Ursprunges sei, ist ein Fall, den Verneuil berichtet, interessant. Nach einer Anstrengung schwoll bei einem Knaben mit einseitigem Kryptorchysmus das Scrotum plötzlich an. Die Untersuchung ergab eine Hydrocele derjenigen Seite, wo der Hoden im Scrotum fehlte, und als Ursache dafür einen Ascites in Folge von Lebercirrhose. Ueber einen gleichen Fall berichtet Bazy.

Paul Neisser.

(135) Nachdem Saint-Germain die Häufigkeit von Phimosen bei Kindern und die damit verbundenen Gefahren in der Kindheit An-



häufung von Smegma oder Retention von Urin, im späteren Lebensalter Paraphimosen, hervorgerufen durch Erectionen oder durch Masturbation hervorgehoben hat, bespricht er die verschiedenen Arten der Therapie und empfiehlt an Stelle der Incision und der Circumcision die Dilatation, welche er aber zum Unterschied von Nélaton, der die Methode zuerst anwendete und einen Dilatator mit drei Branchen dazu benützte, mit einem solchen mit zwei Branchen vornimmt. Nach der Dilatation zieht er das Präputium über die Glans zurück, trennt eventuelle Adhäsionen und fettet die Glans ein. Acht Tage später zieht er nochmals das Präputium zurück und nach zwei- oder dreimaliger Wiederholung sieht er keine Recidive mehr. Nur in circa 2% der Fälle misslinge die Methode, welche auch bei Erwachsenen anwendbar sei, dadurch, dass das verdickte Präputium einreisse, in welchem Falle er dann die Circumcision vornehme. Paul Neisser.

(136) Nélaton berichtet über zwei Fälle von doppelseitiger subacuter Lymphadenitis inguinalis, welche sich, ohne dass ein Ulcus oder eine Gonorrhoë oder auch nur eine Erosion vorausgegangen sind, ziemlich fieber- und schmerzlos im Verlaufe einer längeren Zeit entwickelt hatten. Beide sahen ihrem klinischen Bilde nach einer tuberculösen Lymphadenitis zum Verwechseln ähnlich; bei beiden Patienten sei jedoch absolut kein Anhalt für Tuberculose vorhanden. Nélaton empfiehlt als Therapie nicht die Incision der nichtgleichzeitig, sondern stets langsam nach einander vereiternden Drüsen, sondern eine radicalere Operationsmethode: Blosslegung aller erkrankten Drüsen durch eine lange Incision, entweder gänzliche Entfernung aller erkrankten Drüsen oder, wenn dies der Nähe der arteria femoralis wegen nicht möglich sei, wenigstens Anschneiden und Entfernung des eitrigen Inhalt der Drüsen mit Zurücklassung ihres Balges. Paul Neisser.

(137) Fluger beschreibt einen Fall von Elephantiasis des Scrotums, der im Chicagoer Hospital zur Beobachtung kam. Das betreffende Organ hatte ein Gewicht von 22 Pfund und erstreckte sich einen Zoll unter die Knie. Die Haut war knotig, hier und da mit Schuppen und Krusten eingetrockneten Epithels bedeckt. Auf der vorderen und oberen Fläche der Geschwulst war eine zweite runde Geschwulst sichtbar von ungefähr Faustgrösse, auf deren rechter Seite eine zwei Zoll lange verticale Furche sich befand, durch welche eine Sonde 4 Zoll hoch hinaufgeschoben werden konnte. Dies war die Oeffnung des Präputiums, aus welcher der Patient urinirte und der Urin über den grossen Tumor rieselte. Das Scrotum war haarlos, Schamhaare schwach entwickelt. Weder Hoden noch Penis auffindbar. Inguinaldrüsen beiderseits vergrössert. Urin normal, Blutproben ergaben nichts krankhaftes, keine Filaria. Zur Operation wurde eine Klammer um den Stiel des Tumors, der 6 Zoll breit, 3—4 Zoll dick war, gelegt, nachdem das erkrankte Organ eine Stunde lang elevirt gehalten war. Genaue Angabe des operativen Vorgehens. Resultat befriedigend, wie auch aus zwei Photographien vor und nach der Operation ersichtlich. Der hauptsächlichste mikroskopische Befund ist



Hypertrophie, sowohl der Epidermis als Cutis, Unterscheidung letzterer vom subcutanen Gewebe unmöglich. Auffallend war die enorme Verdickung der Blutgefässe, namentlich der Venen, ferner eine inselartige Anhäufung embryonaler Zellen, die der Autor für Lymphgefässe oder Lymphräume zu halten geneigt ist. F. hält die Elephantiasis für ein späteres Stadium des sogenannten „Lymphscrotums“, welches sich in bis zu Blasen erweiterten Lymphgefässen äussert — worauf sich die Annahme eines Ueberganges jener für sich bekannten Zustände gründet, verschweigt der Autor. Zur Aetiologie übergehend bemerkt der Verfasser, dass klinisch und anatomisch keine Differenzen zu bestehen scheinen. Zwischen der Elephantiasis der Tropen, welche durch die Filaria Bancrofti verursacht und der Elephantiasis der gemässigten Zone, bei welcher die Filaria nicht gefunden wird. Das am Schlusse recapitulirte Gesammtbild kann als nicht wesentlich Neues enthaltend übergangen werden.

A. Philippson.

(138) Overall empfiehlt den Penis $^1/_2$ Zoll hinter der corona glandis mit einem Gummischlauch abzuschnüren und dann einige Tropfen einer 30% Cocainlösung in das Orificium praeputii zu injiciren. Man hält nun das Praeputium fest zu und sucht durch Streichen mit der Hand die Lösung in Contact mit der ganzen Schleimhaut zu bringen. In 5—6 Minuten ist diese völlig anästhetisch und nun kann man die Spritze vom Orificium her in die Schleimhaut einstechen und wenige Tropfen Cocain an verschiedenen Punkten einspritzen. Die äussere Haut darf man dabei nicht anstechen, da dies schmerzhaft sein würde. So kann man, nachdem in einigen Minuten völlige Anästhesie eingetreten ist, die Circumcision vornehmen, ohne dass selbst Kinder eine Spur von Empfindung wahr nehmen. Sternthal.

(139) Chichester empfiehlt Atropinum sulf. bei Balanitis, da es die Function der Schleimhaut und ihrer Drüsen bei directer Anwendung aufhebt. Sternthal.

(140) Weinlechner stellt eine Patientin vor, die vor einigen Jahren inficirt, nun eine ausgebreitete Ulceration am Genitale darbietet Grosse und kleine Labien durch eine Ulceration zerstört, die weichen Rand, mässig derben von einzelnen Narben durchzogenen Grund zeigt. Diese Ulceration zieht sich bis zum Rectum. Dieses hochgradig stricturirt. Clitoris, die Reste der Labien elephantiastisch verdicht. Antisyphilitische Theraphie erfolglos. Probe-Excision ergibt Tuberculose. Finger.

(141) Pitts demonstrirt Tuberculose der Tunica vaginalis nach Hodentuberculose. Das Präparat stammte von einem fünfjährigen Knaben, der wegen einer Inguinalhernie einer Radicaloperation unterzogen werden musste. Es bestand, wahrscheinlich primär, tuberculose Peritonitis.

Barlow.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. 1892.

Sitzung vom 24. Februar 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Schiff.

Beer zeigt eine Frau mit einer eigenthümlichen Atrophia cutis an beiden Armen. Kaposi bespricht den Fall und sagt, er habe Formen beschrieben, bei denen Atrophien vom subcutanen Bindegewebe auszugehen pflegen. Diese Formen kommen bei älteren Individuen vor, gehen mit Cyanosen einher. Bei dieser Pat. hat die Affection vor ca. 10 Jahren begonnen; sie erzählt aber, dass sie Schwellungen gehabt habe. Factisch hat sie jetzt im Gesichte eine hellrothe ödematöse Schwellung der Stirne, Augenlider und Wangen, ohne dass die Cutisgefässe teleangiectatisch wären, an den Armen dagegen ist die Haut schlapp, das subc. Bindegewebe nur stellenweise derb fühlbar, grösstentheils dagegen geschwunden. Die Haut an solchen Stellen theils normal gefärbt und glatt; über dem Ellbogen, der Streckseite der Vorderarme und Hände herdweise oder striemenartig von teleangiectatischen Gefässen durchzogen, blauroth; ihre Epidermis dünn, kleinblättrig schillernd. Nebstbei findet sich Hypertrophie der Phalangen des rechten Mittelfingers. Im Gesichte sind zweifellose Oedeme, die Augenlider hängen sackartig herunter. Man wird erinnert an Sclerodermie, die mit solchen harten lymphatischen Oedemen einhergeht. Die Affection hat am Ellbogen angefangen. Wenn man an eine Neuritis denken würde, so würde es nicht mit dem Ausbreitungsgebiete stimmen. K. hat zwar ähnliche Affectionen in Bezug auf das Endresultat beschrieben, dass sie sich aber in der Weise entwickeln, dass Oedeme vorangehen oder consecutiv Hypertrophien eintreten oder eine solche Empfindlichkeit vorhanden sei, wie die Kranke eben bei Berührung des Ellbogens es erkennen liess, indem sie fast ohnmächtig wurde, das habe er noch nicht gesehen. Die Ellbogenpartie ist hier am empfindlichsten, auf diese ist die Patientin angeblich einmal gefallen.

Neumann. Ich habe 3 Fälle dieser Art gesehen. Beim ersten Falle konnte ich keine Diagnose machen. Es waren auch einzelne Gefässbezirke, Ellbogengelenk, Handrücken cyanotisch und hochgradig ödematös. Der 2. Fall betrifft einen Kranken, bei dem die Affection an ausgebreiteten Körperstellen aufgetreten waren. Den 3. Fall sah ich mit Collegen Kaposi. Im Urin waren bei demselben keine abnormen Bestandtheile; an den unteren Extremitäten, die ergriffen waren, lagen zwischen den



afficirten Stellen gesunde Partien. Die Schmerzhaftigkeit, wie sie sich bei dieser Patientin findet, war in keinem der erwähnten Fälle vorhanden.

Kaposi. Ich habe immer die Atrophie vom subcutanen Zellgewebe ausgehen sehen, ohne dass solche Oedeme vorhergingen. Es war eine merkwürdige stellenweise Atrophie des Bindegewebes; stellenweise ist der Panniculus fühlbar und dann wieder eine Grube, die Haut darüber nicht verändert. Vielleicht werden von jenen Gefässen, welche die Fettläppchen umschirmen, manche constringirt und in Folge dessen der Rückfluss des Blutes von der obersten Gefässschichte zu den subcutanen Venen behindert, und dadurch entstehen die Teleangiectasien.

Lang. Ich habe einen ähnlichen Fall gesehen. Er betraf eine Frau, die im Gesichte ziemlich symmetrisch vertheilte Röthungen aufwies; es bildeten sich an diesen Stellen dann etwas solidere Partien, die über die Umgebung emporragten, und nach einigen Wochen war die Haut an der betreffenden Stelle vollständig atrophisch, wie etwa nach einem milden Lupus erythematodes. Aber irgend welche derartige Veränderungen waren durchaus nicht vorhanden. Dabei war es ganz eigenthümlich, dass in der Umgebung dieser circumscripten atrophischen Stellen ausgedehnte Gefässe vorlagen, kleine Gefässerweiterungen wie bei Acne rosacea. Ich habe den Fall auch in dem Berichte meiner Klinik in Innsbruck mitgetheilt, und es war vielleicht von mir nicht recht, ihn mit einem Namen zu belegen; ich nannte die Affection Liodermia rosacea. Seit damals habe ich etwas Aehnliches nicht gesehen.

Mracek zeigt einen 31 Jahre alten Mann mit einer Affection, die er für Pemphigus foliaceus halten möchte: „Ich möchte mir erlauben, im Anschlusse an die zahlreichen Demonstrationen von Pemphigus, welche Herr Professor Kaposi in unserer Gesellschaft vorgenommen hat, einen Fall von Pemph. fol. zu demonstriren, welcher durch die Erscheinungen im Anfange der Erkrankung eine Dermatitis herpetiform. vortäuschen konnte. Patient ist 31 Jahre alt; er kam vor 1 Monat auf meine Abtheilung und gab an, stets gesund gewesen zu sein. Erst vor 8 Wochen, somit nun vor circa 3 Monaten traten rothe Flecke in der Haut des Stammes auf, nahmen an Zahl rasch zu, so dass der ganze Körper davon eingenommen war. Gleichzeitig hatte der Patient das Gefühl, als ob die ganze Haut mit Nadelspitzen leicht berührt würde. Die Temperatur war bei der Aufnahme nur des Abends um 1 Grad (über das Normale) erhöht.

Der Status praes. damals war folgender: Die Haut des Gesichtes und der Augenlider mit Ausnahme jener der Stirne leicht ödemat., sonst vom Ausschlag frei; ebenso waren frei die vordere Kniegelenksgegend, Scrotum und innere Schenkelfläche, die äusseren Streckseiten der Ellbogengelenke, ein Theil der Handrücken und die Füsse. An der Stirne, an den Extremitäten, am Halse und unteren Theile des Abdomens befanden sich blassrothe, an den abhängigen Körperpartien dunkler gefärbte, leicht über das Hautniveau erhabene Efflorescenzen von Nagel-



grösse, welche bei leisem Drucke abblassten, um aber sofort beim Nachlassen des Druckes wieder zu erscheinen. Die Epidermis war nur an einzelnen Stellen zart gefaltet. Jedoch schon in den unteren Halspartien beginnend, am Stamme und Abdomen war die Haut bläulichroth, mit zahlreichen, durch eine mässige seröse Exsudation unter die Epidermis ausgezeichneten Efflorescenzen besäet, von welchen nur einzelne mit angetrockneten und lose anliegenden Epidermisschuppen bedeckt waren. Die ganze Haut machte den Eindruck einer Entzündung mit mässiger Exsudation, welche nur den Efflorescenzen entsprechend deutlicher zu Tage getreten war. An den Grenzen der Achselhöhle, in den Ellenbogenbeugen begann die Epidermis flache Risse zu bekommen. Die Anordnung der lose zerstreuten sowohl, als auch jener in der diffus erkrankten Haut befindlichen, zeigte durchaus keine Regelmässigkeit im Auftreten. In diesem Stadium war ich gezwungen, an eine Dermatitis herpetiform. Duhring zu denken, zumal der Patient bereits 2 Monate krank war und die ganze Haut des Stammes sich vorwiegend im Zustande einer Entzündung mit flacher Blasenbildung sich befand, und um so mehr, als diese Erkrankung zum ersten Male bei dem Kranken aufgetreten war, durch subjective Empfindung von Prickeln und Jucken sich auszeichnete und einen chronischen Verlauf zu nehmen schien. Seitdem aber änderte sich das Bild, so dass wir heute einzelne lose stehende Efflorescenzen vermissen, ebenso auch die Charaktere der Entzündung der Haut nicht mehr in diesem Masse finden, dafür aber die ganze Epidermis mit grossen zarten Schuppen bedeckt sehen, zwischen welchen fast keine freien Felder mehr bleiben. An den Beugeflächen des Halses, der Achselhöhle etc. sehen wir tiefere durch die Epidermis greifende Rhagaden, mit einem Worte das uns bekannte Bild des Pemph. fol. Grössere Blasen wurden bisher weder an der äusseren Haut noch an den Schleimhäuten beobachtet. Ebenso hat das subjective Empfinden von Prickeln und Jucken nachgelassen. Es verdient vielleicht hervorgehoben zu werden, dass die Untersuchung des Nervensystems sowohl im Gebiete der Hirnnerven als auch der am übrigen Körper normale Verhältnisse ergibt. Von Allgemeinstörungen ist noch erwähnenswerth das Schwanken in der Urinausscheidung und die Beschaffenheit desselben.

Diesbezüglich theilt Dr. Freund nach den Untersuchungen in unserem chemischen Spitals-Laboratorium Folgendes mit:

„Bei den übersendeten Urinen finden sich auffallend pathologische Verhältnisse im Farbstoffgehalt, Indol- und Skatolgehalt, sowie in den Aetherschwefelsäuren. In der Zeit vom 30. Jänner bis 2. Februar betrug der Gehalt an den genannten Stoffen mehr als das Vierfache des normalen Gehaltes.

Unmittelbar nach einer Calomelgabe am 2. Februar sank der Gehalt dieser Stoffe um die Hälfte, nach drei Tagen zeigte sich wieder deutliche Vermehrung, die bis zum 20. anhielt. Nach einer abermaligen und doppelten Calomelgabe zeigt der Urin ein vollkommen geändertes Bild.



Harnfarbe normal bernsteingelb. Aetherschwefelsäure subnormal. Indol- und Skatolgehalt zwar noch vermehrt, aber ca. dreimal so wenig als früher.

Die vorhandenen patholog. Verhältnisse sind auf Fäulnissvorgänge im Dünn- und Dickdarm zu beziehen.

Ueberdies hat Dr. Freund noch andere Körper, die als Diamine bezeichnet und als Toxine angesehen werden können, gefunden, über welche ich erst, bis die ganze Reihe der Untersuchungen vollendet sein wird, berichten kann.

Die Harnmenge schwankt zwischen 800 und 1800 Kcm., ist meist subnormal, unter 1400 Kcm. Die Schleimhäute sind nur leicht catarrhalisch. Die Behandlung besteht in Calomelverabreichung."

Kaposi. Zweifellos unterscheidet sich der Fall von dem gewöhnlichen Pemphigus. Immerhin ist es ein sehr merkwürdiges Bild, namentlich die Configuration der einzelnen Efflorescenzen und das Bild am Rücken, Ellbogen und anderen Stellen, entsprechend einem Processe von oberflächlicher Exsudation, wo die Epidermis peripher losgehoben wird. Ich sehe eigentlich nirgends, auch an den Stellen, wo isolirte Efflorescenzen sind, so viel Exsudat, dass wenigstens die Epidermisdecke losgehoben würde. Die Epidermis ist so trocken, förmlich wie bei Psoriasis. Diese Trockenheit der Epidermis sind wir nicht gewohnt bei Pemphigus, sondern bei Psoriasis zu sehen. Allerdings kommt Serum heraus, wenn ich die Decke emporhebe. Ich möchte mich deswegen heute nicht gegen die Auffassung als Pemphigus aussprechen, aber es ist jedenfalls kein gewöhnliches Bild.

Schiff. Ich möchte mir erlauben vorzuschlagen, dass man den Fall länger beobachten sollte. Ich möchte an jene Fälle erinnern, die von Unna als Eczema seborrhoicum beschrieben wurden; erstens, weil der behaarte Kopf ganz besonders betheiligt ist, was ja bei Pemphigus ein Ausnahmsfall ist, weil das Bild am behaarten Kopf das einer trockenen schuppenden, infiltrirten Seborrhoe ist; zweitens, weil gerade jene Stellen, an denen sich Psoriasis besonders findet, nämlich Ellbogen und Knie, frei sind, und weil drittens die dichten, derben Infiltrate unter den Schuppen sehr deutlich auftreten. Um ex juvantibus die Diagnose zu fördern, möchte ich vorschlagen, die Behandlung vom Kopfe zu beginnen und dann mit antiparasitären Mitteln vorzugehen.

Neumann. Namentlich die Configuration der isolirten Efflorescenzen brachte mich auf den Gedanken einer Psoriasis vulgaris. Aber an der Haut des Nackens ist eine Stelle, die nässt und mit Exsudat bedeckt ist; ferner fehlen bei einer universellen Psoriasis die Erscheinungen, wie sie hier an den Handrücken und den Nägeln vorkommen. Herr Dr. Mracek möge den Fall nicht behandeln, der weitere Verlauf wird Aufschluss geben; keineswegs ist dies der Verlauf des Pemphigus foliaceus, wo die Epidermismassen so dünn sind, dass sie einfach mit einem Tuche weggewischt werden können.



Hebra. Ich bin sehr im Zweifel, welche Diagnose ich machen soll. Ausschliessen möchte ich den Pemphigus foliaceus. Ich habe in keinem einzigen von den vielen Fällen von Pemphigus, die ich gesehen habe, beobachtet, dass Pemphigus foliaceus so unmittelbar auftritt. Es kommt ein Bild zustande, das diesem Bilde wohl grob ähnelt, aber sich wesentlich unterscheidet; nie kommt ein so festes Anhaften der Schuppenmassen vor, wo eine Epidermislage auf der andern liegt. Den Pemphigus foliaceus möchte ich ausschliessen, schon deshalb, weil Dr. Mracek von eigentlicher Blasenbildung nicht gesprochen hat. Das Eczema seborrhoicum, das Collega Schiff erwähnt hat, kommt mir viel plausibler vor. Nur ist da ein Uebelstand, dass ich über das E. seborrhoicum nicht im Klaren bin, weder aus den Schriften Unnas, noch aus dem persönlichen Verkehr, noch aus den Mittheilungen anderer. Es sind so verschiedene Sachen hineingebracht worden, dass für mich ein klares Bild des E. seborrhoicum nicht existirt. Aber ich habe einige Fälle gesehen, für welche ich diesen Namen als glücklich gewählt finde, aber ich weiss nicht, ob Unna dies E. seborrhoicum genannt hätte. So habe ich ihm einen Fall von eclatantester Psoriasis universalis gezeigt, und er hat gesagt, es ist ein E. seborrhoicum. Ich habe den gegenwärtigen Fall stark im Verdacht, dass er eine einfache Psoriasis ist in einer ziemlich ungewöhnlichen Form. Der Kopf ist ganz wie bei gewöhnlicher Psoriasis. Wenn man mir den Kopf allein zeigte, würde ich andere Erscheinungen am Körper voraussetzen und nicht zögern, Psoriasis zu diagnosticiren. Schwieriger ist es am Körper. Das eine Argument von Prof. Neumann, dass hier nässende Stellen sind, und man deshalb die Psoriasis ausschliessen müsse, ist mir nicht genügend, weil durch Kleidungsstücke, Heilmittel u. s. w. auf der Psoriasis eczematöse Erscheinungen hervorgerufen werden können. Aus einer einzelnen eczematösen Stelle die Psoriasis ausschliessen, ist, glaube ich, nicht statthaft; freilich ist die Localisation der Efflorescenzen gerade heterogen in Bezug auf die Lieblingsstelle der Psoriasis, indem Knie und Ellbogen hier frei sind. Sie wissen, dass diese Stellen nur deshalb häufiger ergriffen werden von Psoriasis, weil sie häufiger einem Reiz unterliegen als die dazwischen liegenden Stellen; wir wissen ja, dass wir Psoriasisefflorescenzen willkürlich erzeugen können, wenn wir einfach mit einer Nadel kratzen. Wenn nun anderweitig ein Reiz auf die Haut ausgeübt wird, können sich an den betreffenden Stellen Psoriasisefflorescenzen entwickeln, aber bei dazu disponirten Individuen, wenn sie z. B. einen Senfteig auflegen; ich möchte daher den Fall für einen solchen halten, bei dem in Folge irgend eines äusseren Reizes die Psoriasis entweder neuerdings zum Ausbruch gekommen ist oder jetzt ihren ersten Ausbruch gemacht hat. Wir wissen ja von Niemandem, ob er nicht ein Psoriatiker ist, ob er nicht später Psoriasis bekommen kann, wenn dieselbe auch gewöhnlich in den Jünglingsjahren auftritt. Ich glaube, dass in diesem Falle früher etwas anderes da war, und dass sich jetzt eine Psoriasis entwickelt hat. Der Patient hat wohl immer stark geschwitzt und kann ja davon seine



Psoriasis bekommen haben. Mir macht es den Eindruck, dass diese Psoriasis in Folge irgend eines Momentes an bestimmten Stellen aufgetreten ist, die den gewöhnlichen Psoriasisstellen nicht entsprechen.

Lang. Bei diesem sehr bemerkenswerthen Falle würde ich mich der Auffassung eines Pemphigus foliaceus anschliessen. Aber es handelt sich jedenfalls um ein ganz seltenes Bild, und auch ich habe den Eindruck, als wenn man da vornehmlich an Psoriasis denken müsste. Dabei ist es für mich nicht so schwierig, eine Psoriasis darum nicht anzunehmen, weil die Streckseiten der Ellbogen- und Kniegelenke nicht vornehmlich ergriffen sind. Ich möchte mir erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass ich seit vielen Jahren schon auf 2 Typen der Psoriasis bezüglich der Verbreitung aufmerksam gemacht habe. Ausser dem gewöhnlichen Typus (Streckseite des Ellbogen- und Kniegelenkes, behaarte Kopfhaut) muss man eine Psoriasis nach dem Localisationstypus des Eczems unterscheiden. In einzelnen Fällen wandeln sich chronische Eczeme allmälig in Psoriasis um. Stellen an den Leistenbeugen, Ellenbeugen, Kniekehle, die vielleicht Jahre hindurch nur ein chronisches Eczem gezeigt haben, bekommen allmälig ganz und gar den Charakter der Psoriasis und auch an den übrigen Stellen tritt dann die Psoriasis auf. Auch in diesem Punkte ist eine dem Eczem entsprechende Prädilection vorhanden. Aber eines widerspricht dieser Annahme, dass nämlich der Patient erst seit 3 Monaten krank ist, wenn man nicht annehmen wollte, dass er eine chronische Form des Eczems übersehen hat. Dies macht die Sache nicht so einfach. Wenn übrigens diese Psoriasis universell wird, gehört sie zu den hartnäckigsten Hautkrankheiten, weil das zu Grunde liegende Eczem der Therapie so grosse Schwierigkeiten macht. Einen ähnlichen Fall sah ich auch in Leipzig, wo ich mich gleichfalls in dieser Richtung aussprach.

Neumann. Es ist sehr einfach, zu unterscheiden, ob Eczem früher da war oder nicht. Wenn die Kopfhaut, die Ohrmuscheln u. s. w. früher eczematös waren, so tritt die Psoriasis immer in Form von Gyris auf, an der Stirnhaut, an Nacken und den Ohrmuscheln. Jetzt, wo wir den Fall bei guter Beleuchtung sehen, schliesse ich die Psoriasis mit Bestimmtheit aus. Es sind nicht Schuppen, sondern vertrocknetes Exsudat. Was den Pemphigus foliaceus anbelangt, so wäre das ein Ausnahmsfall; denn derselbe verschont gewöhnlich nicht einzelne Hautpartien. Darum glaube ich, wenn ein Fachmann sagt, er habe beobachtet, wie die Epidermis durch eine seröse Flüssigkeit abgehoben wird, und wenn die anderen Erscheinungen noch dafür sprechen, wir nicht berechtigt sind, Psoriasis zu diagnosticiren. Ein Eczema seborrhoicum gibt es nicht. Ausser am behaarten Kopf kommt dasselbe nicht vor.

Schiff. Ich steife mich nicht auf den Namen Ecz. seborrhoicum. Ich möchte es nur als ein Eczem auf mycotischer Basis hinstellen.

Ehrmann führt einen Fall von Pemphigus an, der genau so ausgesehen habe, wie der vorgestellte.

Kaposi. Ich glaube darauf aufmerksam machen zu müssen, dass einzelne der gefallenen Aeusserungen, weil sie allgemein sind, vielleicht



zu Missverständnissen führen könnten. Was den diagnostischen Theil der Frage anbelangt, so hätte ich gedacht, dass wir alle uns vorwiegend auf einzelne Efflorescenzen concentriren. Es sind factisch einige Efflorescenzen, die sehr derbe Epidermiseintrocknungen darstellen. Nun ist zweiffellos, dass Psoriasis in dieser Weise auftreten kann. Wenn Jemand eine erste acute Eruption von Psoriasis hat, braucht er an den Ellbogen und am Kniegelenk nichts zu haben. Man hat nur auf zwei Momente Rücksicht zu nehmen, ob man auf den Efflorescenzen Epidermisanhäufung findet oder darunter Serum. Es ist gesagt worden, es könne Jemand nicht einen Pemphigus foliaceus haben, wenn einzelne Stellen frei sind. Es gibt ja doch Zwischenstufen zwischen den einzelnen Formen. Nun sieht man auch hier Herde, welche frei sind, und wieder Primärefflorescenzen, das kommt bei Pemphigus und bei Psoriasis vor. Aber es ist zweifellos, dass an der Sternalregion quaddelähnliche Efflorescenzen sichtbar sind. Gewisse Stellen wieder, wo die Epidermis sich in Blättern loshebt, wie Neumann bemerkt, sind gewiss ein Bild des Pemphigus.

Was die Frage anbelangt, dass sich auf Eczem Psoriasis entwickeln kann, so ist bei diesem Falle kein Grund darüber zu sprechen. Momente, die für Pemphigus sprechen, sind hier vorhanden und zwar in vorwiegendem Masse, weniger meiner Ansicht nach für Psoriasis. Jedenfalls muss man den Fall länger beobachten.

Mracek. Ich möchte noch aus dem, was ich bereits gesagt habe, einzelne Punkte herausheben, weil ich glaube, dass sie überhört wurden. Der Patient hatte 2 Monate nach Beginn der Erkrankung quaddelähnliche Efflorescenzen, die meist an den diffus erkrankten Partien wie durch seröse Exsudation abgehoben waren; ich dachte damals an eine Dermatitis herpetiformis Duhring; dann aber änderte sich das Bild und zwar so, dass nicht mehr Efflorescenzen da waren, die durch Exsudation abgehoben waren; das Ganze war besäet mit zarten Schuppen, die durch Hinüberfahren mit Watte fast alle abgehoben werden konnten. Das Bild hat sich wesentlich geändert nach den Calomeldosen. Für Psoriasis hat nichts gesprochen.

Neumann stellt 2 Fälle vor. Der eine bietet eine acute Form von Psoriasis vulgaris dar. Am ganzen Stamm sind fast ganz gleiche Efflorescenzen, ebenso an den Streckflächen der Extremitäten. Der zweite ist der in der vorigen Sitzung vorgestellte Patient, bei welchem auf papulösem Syphilid weisse glänzende Schuppen gleich wie bei Psoriasis auflagerten, so dass man leicht letzteres hätte diagnosticiren können. Die seither durchgeführte Sozojodol-Quecksilber-Behandlung hat die Involution und damit Klarheit bewirkt.

Ehrmann zeigt einen Patienten mit einem ins Cavum ischiorectale reichenden Geschwüre, aus welchem papillomatöse Excrescenzen hervorspriessen. Nachbarlich sind 3—4 über kreuzergrosse, flachnarbige pigmentirte Herde mit deutlich eingesprengten Lupusknötchen. Bei einem ähnlichen Fall erinnert E., dass man Tuberkelbacillen gefunden habe. In dieser Richtung wird der Fall weiter untersucht werden.



Schiff zeigt ein Kind mit Erythema nodosum haemorrhagicum, das vor 3 Monaten Gelenksrheumatismus hatte.

Kaposi zeigt 1. eine Kranke mit Zoster gangränosus hystericus atypicus. Die Patientin ist schon zum elftenmale auf der Klinik. Sie hat Narben von den früheren Anfällen her, so über der Brust, links in der Lendengegend. An einer Efflorescenz kann man jetzt die Necrose in der Tiefe bei noch bestehender Durchsichtigkeit der obersten Schichte sehen. Die Herde zeigen kleine Bogen entsprechend den randständigen Bläschen, im Uebrigen Gruppen von Bläschen und Haufen wie beim gewöhnlichen Zoster. Der Verlauf war immer ein cyclischer:

1. Aufenthalt }
2. Aufenthalt } im J. 1888. Krankengesch. nicht vorräthig.

3. Aufenthalt 5. April — 6. Mai 1889.

Ort der Eruptionen: Streckseite beider Vorderarme, Brust, Bauch, zuletzt l. Unterschenkel.

4. Aufenthalt 21. Mai — 26. Juni 1889. Rücken (längs der Wirbelsäule), Lidrand.

5. Aufenthalt 10. Sept. — 19. October 1889. Rechte Schulter, Wirbelsäule, Kreuzbeingegend (beiderseits).

6. Aufenthalt 27. Nov. — 21. Dec. 1889. L. Brust, l. Nacken. Rücken (längs der Wirbelsäule), Kreuzbeingegend.

7. Aufenthalt 7. — 25. Febr. 1890. L. Oberschenkel, beide Mammen, Nacken, Rücken.

8. Aufenthalt 26. Juli — 6. August 1890. Rücken (vom 7. Hals- bis 10. Brustwirbel), Kreuzbein links, Gesäss links. Brustdrüsen.

9. Aufenthalt 14. Oct. — 4. Nov. 1890. Beide Brüste.

10. Aufenthalt 9. März — 1. April 1891. Sternum, rechte Mamma.

Die Patientin leidet immer an eigenthümlichen hyster. Anfällen.

2. Eine Frau, die bereits in einer vorhergehenden Sitzung demonstrirt wurde, mit einem eigenthümlichen Geschwür an der Oberlippe, die schon anderwärts seit 1½ Jahren erfolglos behandelt wurde. Wir haben es in der vorigen Sitzung für ein ulceröses, serpiginöses Gumma erklärt und durch Empl. Hydrargyri geheilt.

3. Einen Mann mit einer colossalen Initialsclerose an der Unterlippe.

4. Einen Patienten mit gewöhnlichem Eczem und Seborrhoe am Kopfe, in der Sternalregion mehrere Herde von scharfer Begrenzung, die Bläschen, Krüstchen und seborrhoische Schüppchen zeigen, ausserdem über den ganzen Körper zerstreut, die charakteristischen Erscheinungen von Herpes tonsurans maculosus. „Wir haben also hier eine Form von Eczem, welche dem Typus des E. seborrhoicum entspricht; hiebei möchte ich bemerken, dass ich das letztere nur in dem Sinne gelten lasse, in welchem ich bereits lange vor Unna dasselbe besprochen und in meinem Buche als E. seborrhoicum s. folliculare hervorgehoben habe, dass nämlich an allen Stellen, wo reichliche Talgdrüsen vorhanden sind, Kopf, Sternalregion, so wie auch anderwärts bei Personen, die zu Folliculitis neigen (Lichen scrophulosorum-, Ichthyosiskranken) bei Eczemerkrankung, Syphilis und

anderen, die Erkrankung mit Vorliebe die perifolliculären Gefässe betrifft, und daher die Epidermisproducte der Talgdrüsen mit den anderen Krankheitsproducten sich combiniren und so das charakteristische Bild geben; ferner dass durch die gruppirte Anordnung der Follikel die Kreisformen resultiren, welche an mycotische Erkrankungen erinnern, ohne dass deshalb Pilze da sein müssen. In unserem Falle kommt noch die evidente Combination der Dermatomycose Herpes tonsurans maculosus zum gesammten Krankheitsbilde, welche aber eine zufällige ist. In den Schuppen der beschriebenen sternalen Kreise und Scheiben des Eczems ist kein Pilz gefunden worden.

Neumann zeigt 4 Fälle, die er mit dem von Prof. Ludwig dargestellten Asparaginquecksilber behandelt hat. (10·0 Asparagin werden in warmem Wasser gelöst und hierauf Hg^0 so lange partienweise eingetragen, bis ein Theil desselben ungelöst bleibt; hierauf lässt man die Flüssigkeit erkalten und filtrirt; zu einem genau gemessenen Volum macht man eine Hg-Bestimmung, entweder durch Ausfällen mit H_2S und Wägen des abgehenden Schwefelquecksilbers oder durch Bestimmung des metallischen Quecksilbers. Die Lösung des Asparagin-Quecksilbers wird hierauf mit destillirtem Wasser bis zur Concentration von 1—2% Quecksilber verdünnt. Eine durch Verdünnen mit Wasser oder bei längerem Gebrauch spontan entstandene weisse Trübung kann man durch Eintragen von etwas gepulvertem Asparagin beseitigen.

Dieses Präparat unterscheidet sich von den früheren dadurch, dass das Verhältniss ein stabiles ist. Es wurden 44 Kranke behandelt, bei 37 ist die Behandlung abgeschlossen. Ich will nicht behaupten, dass wir in diesem Mittel einen neuen Gewinn für die Therapie haben, es ist nur ein solches, das in kurzer Zeit Heiung herbeiführt. Das Mittel wird sehr bald durch den Harn ausgeschieden, und schon nach den ersten Injectionen kann man das Quecksilber im Harne nachweisen. Einmal habe ich versucht, eine 2%ige Lösung anzuwenden, aber bald traten blutige Stühle auf, und ich ging wieder zur 1%igen Lösung zurück. Auch ein Mädchen mit tertiärer Syphilis wurde behandelt, das im 7. Monate gravid war, bei demselben kam ein lebendes Kind zur Welt.

Schiff zeigt einen Knaben, der seit seinem 11. Monate mit Eczema marginatum an der Lippe behaftet ist, das auffallenderweise auch an anderen Stellen auftrat und auf antiparasitäre Mistel (Chrysarobin) zurückging.

Kaposi verwahrt sich gegen die Diagnose E. marginatum und meint, dass man eine Affection, weil sie durch ein antiparas. Mittel geheilt worden ist, nicht berechtigt ist, für parasitär zu halten.

Sitzung vom 9. März 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer Lukasiewicz.

Neumann zeigt einen Mann mit Erythema multiforme und Purpura rheumatica. Man findet grösstentheils Efflorescenzen von Linsen-, Silber-

groschen- und Thalergrösse, die recenten sind hellroth, die älteren grün, livid roth und namentlich interessant ist die kreisförmige Form der Efflorescenzen. Im Urin kein Eiweiss; die Blutuntersuchung ergibt: Hämoglobin 75%, 4,189.000 rothe und 12.702 weisse Blutkörperchen. Die Affection hat vor 14 Tagen begonnen. Das Herz ist frei. Patient hat, ausser etwas Salicyl in der letzten Zeit, kein Medicament genommen. Namentlich die Kopfhaut zeigt sehr viele Efflorescenzen. Schon als Pat. auf die Klinik kam, hatte er Gelenksschmerzen, Mattigkeit, Magenbeschwerden.

Mracek stellt den von ihm in der vorigen Sitzung demonstrirten Fall wieder vor (Pemphigus foliaceus); Patient hat vor 4 Tagen abermals Prickeln und Jucken in der Haut bekommen, das ihn sehr quälte.

Neumann weist mit Bezug auf die von anderer Seite geäusserte Meinung, dass der Fall Psoriasis darstelle, darauf hin, dass bei einer diffusen Psoriasis immer Infiltration vorhanden ist, während in dem vorgestellten Falle die Haut weich und elastisch und eher ödematös ist. Dann sieht man auch an einzelnen Stellen die Epidermis leicht abhebbar, und die Haut darunter zeigt theils einzelne Rhagaden, theils lassen die einzelnen Efflorescenzen eine seröse Flüssigkeit hervortreten. Er glaubt doch, dass die Diagnose Pemphigus näher liegt als Psoriasis.

Kaposi. Ich habe das letzte Mal die Aufmerksamkeit auf jene Momente gelenkt, welche zur Discussion geeignet wären, möchte aber jetzt nur die Momente hervorheben, die für Pemphigus sprechen. Ich habe aufmerksam gemacht auf die Succulenz der einzelnen erhabenen Stellen, bes. der Achselgegend, aber auch andererseits die Schwierigkeiten hervorgehoben, die davon abhalten könnten, sofort die Diagnose Pemphigus zu machen. Ich habe von einer über linsengrossen Efflorescenz, an der man schon mit dem Finger die Succulenz fühlen kann, die Epidermis mit der Cilienpincette losgehoben, und finde eine seröse Unterwühlung. Ein 2. Moment, das für Pemphigus spricht, ist, dass der Pat. innerhalb der 14 Tage doch Psoriasisefflorescenzen von charakteristischem Aussehen hätte bekommen müssen. Nun entsteht Psoriasis nie von vornherein in Form von linsen- bis kreuzer- bis thalergrossen Herden, sondern mit kleinen Stippchen. Bei unserem Falle ist keine einzige derartige Efflorescenz, sondern fast durchwegs linsen- bis pfenniggrosse und grössere Scheiben, entsprechend der gewöhnlichen Grösse einer Blase. Drittens: An den confluirenden Herden sieht man die Blätterung in grossen Scheiben, wie beim ausgesprochenen Pemphigus foliaceus. Viertens: Jene Partie, die das letzte Mal noch sehr hyperämisch und infiltrirt war, ist jetzt eingesunken und flach. Aus diesen Momenten geht wohl ebenfalls hervor, dass wir es mit einem Pemphigus zu thun haben, wobei merkwürdig ist, dass so wenig Serum zu sehen ist.

Mracek fügt hinzu, dass die chemische Untersuchung dieselben abnormen Stoffe im Urin ergeben hat, nachdem vor einigen Tagen diese neuen Erscheinungen aufgetreten sind; es scheint also diese Störung in

der Haut Hand in Hand zu gehen mit den pathologischen Vorgängen im Organismus überhaupt.

Kaposi schlägt vor, den Fall mit 10%igen Liquor Burowii-Umschlägen zu behandeln.

Kaposi stellt vergleichsweise einen Mann aus der Klinik mit Pemphigus foliaceus dar, der wesentlich gebessert ist. Man sieht kreuzer- und thalergrosse Felder, die alle nur am Rande eingerissen sind.

Grünfeld stellt den Patienten vor, der im November 1891 mit Papulae luxuriantes an verschiedenen Stellen bereits demonstrirt wurde. Die wuchernden Papeln sind auf 6 subcutane Injectionen von grauem Oel bis auf dunkle Pigmentirungen zurückgegangen. Aber jetzt finden sich exulcerirte Papeln im äusseren Gehörgang beiderseits neben analogen Efflorescenzen an den Lippen und Tonsillen. Die Papeln im Gehörgange sind jedenfalls ein interessantes Vorkommen.

Paschkis. Ich zeige Ihnen hier ein Mädchen mit gutartigen Caspari'schen Plaques an der Zunge. Das Kind ist 11 Jahre alt. Ich kenne es seit einem Jahre, während dessen sich die Plaques kaum verändert haben. Das Bild stimmt mit der Beschreibung der Caspari'schen Plaques eigentlich aber doch nicht, denn diese gutartigen flüchtigen Plaques verschwinden innerhalb 7—8 Tagen, um dann später wieder aufzutauchen. An Erwachsenen habe ich diesen Ausschlag nie gesehen, bei denselben tritt er immer in anderer Weise auf; zuerst bilden sich 1—2 Flecke, die in einander fliessen, in der Regel an einer Zungenseite, bei Kindern soll das sehr lange dauern. Nun heisst es aber, dass man es bei Kindern nie über das 6.—7. Lebensjahr hinaus gesehen hat. Ich weiss also nicht, ist dies ein „wandernder Ausschlag" oder eine Caspari'sche Flechte.

Hochsinger: Nach dem Aussehen der Zunge ist es dasselbe, was wir bei kleinen Kindern, namentlich Säuglingen, manchmal sehen und als Lingua geographica bezeichnen. Man sieht da eine kolossal gyrirte Zunge, deren Gyri durch Epithelanhäufungen gebildet sind, und wo zwischen den Gyris das Epithel abgehoben ist; nach 14 Tagen sieht die Zunge ganz anders aus; ich glaube nicht, dass die Caspari'sche Flechte anatomisch etwas anderes ist.

Ehrmann sagt, er habe die Lingua geographica wiederholt auch bei Erwachsenen gesehen, namentlich bei 2 Fällen, die lange antisyphilitisch behandelt wurden. In beiden Fällen war ein chronischer Magencatarrh mit Dilatation vorhanden, und es wäre vielleicht zwischen beiden Affectionen ein ursächlicher Zusammenhang möglich.

Lang. Man beobachtet manchmal, dass die Zunge ihrer Flächenausbreitung nach zu gross ist, um innerhalb der Zahnreihe Platz zu finden. In solchen Fällen ist die Zunge gefaltet; das kann angeboren sein. In sehr vielen solcher Fälle ist schon durch die Faltenbildung so viel Gelegenheit zur Ansiedlung von Keimen gegeben, dass aus diesem



Grunde der Process sehr schwer zu heilen ist. Man glaubt in solchen Fällen manchmal geradezu Rhagaden vor sich zu sehen, in Wirklichkeit sind es nur tiefe Einsenkungen und Falten.

Neumann: Die Lingua geographica hat immer eine ganz dünne Epithelschichte, während man bei syphilitischen Formen immer den Rand der Gyri etwas breiter elevirt und leicht belegt findet. Solche Affectionen der Zunge sind ziemlich häufig.

Em. Kohn hat einen ähnlichen Fall vor Kurzem bei einer Frau mit Influenza beobachtet. Die Affection war sehr schwer ausrottbar, indem die Pilzwucherungen auf der einen Seite schwanden und auf der andern wieder auftraten. Die Heilung erfolgte nach 14 Tagen.

Paschkis bemerkt, dass ihm die Formen, die bei Kindern vorkommen, der sog. wandernde Ausschlag, verschieden zu sein scheinen von den sog. Caspari'schen Plaques der Erwachsenen. L. geographica ist ein blosser Ausdruck. Mit Syphilis hat die vorliegende Affection nichts zu thun, das Mädchen hat zwar Hutchinson'sche Zähne, ist aber nicht luetisch. Man sieht aber manchmal solche gutartige Plaques neben luetischen auf der Zunge und dann ist die Differentialdiagnose sehr schwer. Wenn diese Plaques auch erhaben sind, ist doch die Epithelumrandung etwas elevirt, so dass man aus dem blossen Ansehen die Differentialdiagnose zwischen nicht infectiösen und luetischen Plaques nicht machen kann. Aber es gibt noch eine grosse Anzahl anderer Plaques, die überhaupt nicht beschrieben sind. Em. Kohn hat offenbar die von den Franzosen als Psoriasis saburralis bezeichneten Flecke gemeint, die mit Verdauungsstörungen einhergehen; von diesen sagt Schwimmer, dass sie durch Karlsbader Wasser gut werden, oder auch ohne dasselbe. Ferner kommen solche Flecke, die ihren Standort nich verändern, bei Kindern angeboren vor, gelegentlich an einem Zungenrand, gleichfalls mit verdicktem und getrübtem Epithel am Rande.

Kaposi hat schon zweimal über die Affectionen des Mundes und der Zunge geschrieben. Das erste Mal in seiner Habilitationschrift, in welcher er nur die einschlägigen syphilitischen Schleimhautaffectionen abgehandelt hat, das zweite Mal in einem Aufsatze in der „medicinischen Presse“ unter dem Titel: Glossodynia exfoliativa. Vor einigen Jahren hat Michelson in einer sehr eingehenden Arbeit den Vorwurf ausgesprochen, dass die Autoren durchwegs die wichtige Arbeit eines Königsbergers, Möller nicht citirt haben. In meiner Arbeit fehlt aber auch dieser Autor nicht, während Michelson gerade meine Publication übersehen hat. Man soll also in dem Punkte nicht zu strenge sein, da thatsächlich schon viel über diese Zungenaffectionen geschrieben worden ist. Er hätte trotz langer casuistischer Erfahrung nichts darüber geschrieben und wurde erst durch einen Aufsatz von Prof. Albert dazu geführt, welcher meinte, dass der Sitz der schmerzhaften Exfoliationsform stets von der Papilla foliata ausgeht. Ich meine allerdings, dass Paschkis Recht hat. Es gibt so viele Formen, die nicht erschöpfend beschrieben werden können, weil sie anatomisch so ziemlich gleichstehen, immer eine papilläre



Wucherung mit Abstossung des Epithels zunächst in der Mitte, die dann als rother Fleck erscheint. Am Rande ist das gelockerte Epithel noch grau. Die Mannigfaltigkeit der einzelnen Formen ist nicht sehr gross, aber die Mannigfaltigkeit der ätiologischen Verhältnisse ist bedeutend. Und dabei bleibt noch eine ganze Anzahl von Fällen übrig, deren Aetiologie wir gar nicht kennen. Da sie nicht ätiologisch abgegrenzte Formen darstellen, sollten sie nicht mit dem Namen von Autoren belegt werden. Er habe sie in fortschreitenden Altersstufen von der frühesten Kindheit bis zum hohen Alter gesehen. Es gibt sehr viele angeborene, die durch's ganze Leben bleiben, nie zu Keratosisformen führen und zu diesen rechne ich auch den vorgestellten Fall, mit tiefen Furchen und erhabenen Kämmen, abwechselnd graue und exfoliirende rothe Flecke, dann wieder durchwegs eine wahre Fleischzunge wie nach Scharlach. Dagegen sind Formen, die im späteren Leben entstehen, sehr mannigfaltig, und unter diesen sind solche, die er als Glossodynia exfoliativa beschrieben hat, mit der grössten Schmerzhaftigkeit verbunden, dass die Patienten vor Schmerz ganz irre werden. Von dieser Form habe er eine ganze Reihe an männlichen Individuen gesehen, die bei einer Behandlung, wie sie gegen Gastricismen (Karlsbader Cur) eingeleitet wird, im Verlaufe von Monaten oder 1—2 Jahren besser oder ganz gut wurden, an weiblichen Individuen, die nur die Erscheinungen der Anaemie darboten und durch Eisen, Arsenik, Amara u. s. w. innerhalb von 1—3 Jahren complet und dauernd geheilt wurden. In anderen Fällen hat sich seit Jahren nichts gebessert, höchstens lassen zeitweilig die Schmerzen nach. Er möchte glauben, dass in diesen Fällen der Zunge der genügende Epithelschutz fehlt und infolge dessen die grosse Schmerzhaftigkeit vorhanden ist. Die Bemerkung Langs, dass es sich um eine gefaltete Zunge handelt, glaube er, ist nicht aufrecht zu halten, denn die Volumszunahme würde sich auf die ganze Masse der Zunge beziehen. Er glaube, dass die Rhagaden nichts anderes sind als das Negative zum Positiven der Papillarhypertrophie.

Lang glaubt nach einer ganzen Anzahl von Fällen behaupten zu müssen, dass der vorliegende Fall thatsächlich eine gefaltete Zunge darstelle. Eine Massenzunahme ist sogar in Abrede zu stellen, es wird sich nur um Faltung des Schleimhautüberzuges handeln.

Hochsinger meint, dass gerade das Bild der Glossodynia exfoliativa nicht mit dem vorliegenden Falle übereinstimme, weil hier die Schmerzhaftigkeit fehle; diese Affection verursacht bei Kindern, bes. Säuglingen nicht die geringsten Schmerzen, man findet dieselbe oft erst durch Zufall.

Kaposi bemerkt, dass er ja den vorliegenden Fall nicht für Glossodymia exfoliativa erklären wollte, sondern als Beispiel dieser angeborenen Fleischzunge.

Ehrmann stellt sich die Sache wie beim Gehirne vor, wo auch nur die Oberfläche vergrössert sein muss, um sich in Falten zu legen. Die rein exfoliativen Formen, die nicht mit Epithelverdickung einhergehen, sind gewöhnlich von einer drusigen Unebenheit der Zungenober-



fläche begleitet, während die Formen, die mit Verdickung des Epithels einhergehen, eine auffallend glatte Oberfläche haben. Er hält dies für symptomatisch sehr wichtig.

Neumann: demonstrirt:

1. einen Patienten, der Psoriasis orbicularis mit Pigmentirungen darbietet, ohne Arsenik genommen zu haben;

2. den Patienten mit Syphilis psoriasiformis, der in der letzten Sitzung demonstrirt worden war. Auf 6 Sozojodolinjectionen haben sich die Schuppen abgelöst und man sieht, wie sich aus den Papeln von der Peripherie gegen das Centrum das Leucoderma Syphiliticum entwickelt;

3. einen Patienten mit Balanitis und Psoriasis an der oberen Brusthälfte;

4. einen Mann, der vor 19 Monaten eine Sclerose bekam, in Brünn mit 4 Injectionen, später mit 20 Einreibungen behandelt wurde. Man sieht nun auffallender Weise schon nach dieser kurzen Zeit tiefgreifende Defecte an der Nasenscheidewand, ein Geschwür an der Oberlippe, findet eine Infiltration in der linken Lunge; letzteres macht wohl das Auftreten einer tertiären Lues nach 19 Monaten begreiflich. Die Blutuntersuchung ergab 80% Haemoglobin, 4,119.000 rothe, 12.438 weisse Blutkörperchen;

5. einen Mann, dem am 19 Tage nach der Injection die Sclerose und kleine Drüsen in inguine herausgenommen wurden. Trotzdem traten am 67. Tage nach der Infection Exantheme auf (sonst durchschnittlich am 56. Tage) in Form eines maculösen Syphilids;

6. einen Mann, den er schon vor 2 Jahren vorgestellt hatte; das erste Mal imponirte das Krankheitsbild für Erythema toxicum, später für Lichen ruber acuminatus; durch 1½ Jahre war das Bild der Pityriasis pilaire der Franzosen vorhanden; in der letzten Zeit zeigten sich, nachdem die übrige Haut schon weich und elastisch war, plötzlich an den Ohrmuscheln, der Nacken- und namentlich der Kopfhaut linsengrosse, mit Schuppen bedeckte elevirte Herde, und wenn man die Schuppen entfernt, kommt blutendes Gewebe zum Vorschein, also ganz das Bild einer Psoriasis vulgaris. Im Verlaufe von 4 Wochen hat die Zahl der Efflorescenzen zugenommen. Es frägt sich nun, was wir aus diesem Verlaufe schliessen können. Jedenfalls sieht man aus diesem Fall, dass alle Erkrankungen der Epidermoidalgebilde eine gewisse Aehnlichkeit im Verlaufe haben; auch anatomisch ist eine Aehnlichkeit vorhanden, nur dass die Papillen hier nicht vergrössert sind, wie bei Lichen ruber acuminatus, die Gefässe nicht diese Wucherungen zeigen und namentlich die Follikel und Haarbälge an der Affection nicht betheiligt sind.

Lang. Die gegenwärtige Affection muss nicht in einen nothwendigen Zusammenhang mit der ersten Hautkrankheit gebracht werden; vielleicht ist durch die frühere Erkrankung eine Disposition für die jetzt zum Ausbruch gekommene Psoriasis gegeben.

Hebra zweifelt, dass die jetzt sichtbaren schuppenden Flecke Psoriasis darstellen. Die ganze Haut des Patienten war mit einer grossen Menge Schuppen bedeckt; nur ist an einzelnen Stellen die Desquamation



etwas intensiver, aber es sind keine charakteristischen Psoriasisplaques, sie sind zu wenig scharfrandig, zu wenig lebhaft roth, und auch der rothe Halo ist keineswegs so deutlich ausgesprochen wie gewöhnlich bei Psoriasis. Wo die epidermoidalen Auflagerungen etwas intensiver sind, wie in der Schläfengegend, auf dem Kopfe, fehlt der rothe Rand vollkommen, es ist eine blosse Hyperkeratose. Er glaubt, dass der Patient entweder noch etwas von der Pityriasis rubra pilaire hat, oder dass jetzt wieder ein neuer Anstieg der Krankheit vorliegt. Die Fälle sind ja in der Weise beschrieben, besonders der von Boeck, dass mehrere Recidiven hintereinander gekommen sind. Er glaubt also nicht, dass man es hier mit Psoriasis zu thun hat. Es wird die Sache einer längeren Beobachtung sein, darüber ins Klare zu kommen, ob bloss die Reste der früheren Pityriasis rubra pilaire vorliegen oder ein neues Auftreten dieser Krankheit.

Kaposi hebt hervor, dass in Rückbildung begriffene Psoriasisplaques eben keinen rothen Halo zeigen. Er kann die gegenwärtigen Plaques nur für Psoriasis erklären und zwar in einem Stadium, wo die Psoriasis im Remissionsstadium sich befindet. Wenn man die zwei auffälligsten Erscheinungen dieses Falles aus seiner ersten Zeit mit Rücksicht auf eventuelle Psoriasis erwägt, so kann er sagen, dass er die spitze Knötchenform wie an den Dorsalflächen der Finger und die Schwielen der Flachhand bei einem Bankbeamten, der zweifellos an Psoriasis litt, durch viele Jahre bis zu seinem im Marasmus erfolgten Tode während jeder Exacerbation beobachtet hat; dagegen hat er nie bei einem Psoriatischen als Vorläufer der Psoriasis jemals ein Erythema diffusum gesehen, wie dieser Kranke zu Beginn dargeboten hat. Wir haben aber andererseits bei Lichen ruber planus und acuminatus das Auftreten von Röthungen als nichttypisches Vorstadium gesehen und hier demonstrirt, und so könnte vielleicht auch bei Psoriasis einmal ähnliches vorkommen bei höchst acuter Entwickelung. Ich unterlasse es aber vollständig, ein diagnostisches Urtheil über den Fall abzugeben, möchte aber etwas anderes anführen. Neumann hat in seiner Publication dieses Falles gesagt, es sei durch diesen Fall die Selbständigkeit der Pityriasis rubra bewiesen, und ich frage ihn daher jetzt, ob er auch jetzt noch nach diesem mannigfachen Wandel der Symptome gerade diesen Fall als Stütze für die Selbständigkeit der Pityriasis rubra pilaris ansehe.

Neumann hält die gegenwärtigen Flecke für Psoriasis wegen der charakteristischen Merkmale. Ich habe beim Auftreten dieser neuen Erscheinungen selbst gefragt, ob nicht mehrere Knötchen der Pityriasis pilaire confluirt und mit einer gemeinsamen Schuppe bedeckt sind und dadurch das Bild der Psoriasis vorgetäuscht wurde, habe dies aber nicht constatiren können. Was die Pityriasis rubra pilaire anlangt, so muss man Denjenigen glauben, welche die Krankheit beschrieben und mehr Fälle gesehen haben. Bennier, der massgebendste Autor über Pityriasis rubra pilaire hat in seinen Adnotationen zur Uebersetzung von Kaposis Werk sich dahin geäussert, dass die Erkrankungen der Epidermoidalge-



bilde, die Pityriasis pilaire und Psoriasis, mit einander verwandt seien. Nach Neumanns Ansicht sind die Knötchen, die jemand in der letzten Periode der Psoriasis bekommt, ganz anders. Was er geschrieben habe in Bezug auf die klinische Beobachtung und den anatomischen Befund, halte er in allem und jedem aufrecht. Was hier vom gewöhnlichen Bilde abweichend ist, indem sich mit Schuppen bedeckte Plaques gebildet haben, spricht für eine Verwandtschaft mit Psoriasis.

Neumann zeigt einen Mann aus Odessa, der zu Hause schon vielfach behandelt wurde. Nur wenige Hautstellen sind frei, die Gesichtshaut mit vertrockneten Krusten bedeckt, die Furchen tief, die Körperoberfläche geröthet, mit Schuppen bedeckt, ebenso die unteren Extremitäten, die Haut daselbst weich, dünn und elastisch, nirgends eine beträchtliche Infiltration, also entweder universelle Psoriasis, die aber auszuschliessen ist, oder Lichen ruber, der ebenfalls ausgeschlossen werden muss; es handelt sich also nur darum, ob Pityriasis rubra oder Eczema universale. Wenn man die Gesichtshaut allein ansieht und das vertrocknete Exsudat auf der übrigen Haut, würde man an erstere denken. Am Handrücken sind aber dicke Krusten, Rhagaden namentlich um das Handgelenk, an der Beugefläche des Kniegelenkes ist doch eine beträchtliche Infiltration, daher neige er sich vorläufig zur Diagnose eines universellen Eczems hin. Vielleicht wird sich im Verlaufe der Beobachtung noch manches ergeben.

Vortrag des Dr. Gollasch.

Gollasch: Im Jahre 1885 hat Kaposi eine neue, mit heftigem Pruritus und ausgebreitetem Eczem einhergehende Erkrankung bei einer 39jährigen Patientin beschrieben, die nach circa 14monatlicher Dauer zum Exitus letalis führte.

Bald zu Beginn der klinischen Beobachtung wurde durch die Blutuntersuchung eine erhebliche Vermehrung der weissen Zellen constatirt, so dass das Verhältnis der weissen zu den rothen ungefähr 1:34 betrug. Aus dem schon intra vitam constatirten und im weiteren Verlaufe wachsenden Milztumor, aus der grauen Beschaffenheit des Markes des Sternums, der Wirbel- und Fusswurzelknochen, ganz besonders aber aus der Einlagerung lymphatischer Knoten in die Haut und die inneren Organe ergibt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass es sich hierbei um eine Erkrankung gehandelt hat, die der lymphatischen Leukaemie am nächsten stehen dürfte; denn eine myelogene Leukaemie, die bei relativ so geringem Milztumor schon Lymphdrüsenschwellungen setzt, gehört zu den acuten Formen dieser Erkrankung, die regelmässig nach wenigen Monaten zum Exitus führen und bei welchen das Verhältniss der rothen zu den weissen bei Beginn der Drüsenschwellung nicht 1:30, sondern höchstens 1:10 und darunter beträgt.

Im April des Jahres 1890 hatte ich nun Gelegenheit, auf der Klinik Kaposi's das Blut einer 54jährigen Patientin, bei welcher die Diagnose Lymph. perniciosa schon feststand, zu untersuchen und über welches ich



an dieser Stelle deshalb berichten möchte, weil die grobgranulirten im circulirenden Blute zuerst von Semmer in Dorpat gefundenen und später von Ehrlich als eosinophile Zellen bezeichneten Leucocyten, deren Bildungsstätte man bisher ausschliesslich auf das Knochenmark beschränkt hatte, in diesem Falle im Blute bedeutend vermehrt waren und in der Haut sich in grosser Menge nachweisen liessen.

Die Untersuchung des Blutes mit der Zeiss'schen Zahlkammer ergab 3,500.000 rothe und 140.000 weisse Zellen.

Das Verhältniss der weissen unter einander, welches bei jeder Untersuchung auf leukaemische Erkrankungen berücksichtigt werden muss, liess sich in unserem Falle durch folgende Zahlen ausdrücken:

Lymphocyten	90%
Polynucleare, neutrophile Leucocyten . .	7%
Eosinophile	3%

Es war demnach in unserem Falle die Zahl der sogenannten eosinophilen Zellen im Vergleich zum normalen Blute um mehr als das zehnfache gesteigert.

Dass die sog. eosinophilen Zellen in diesem Falle ausschliesslich aus dem Knochenmarke stammen könnten, war von vornherein nicht anzunehmen, da bei der einzigen bisher bekannten Erkrankung, bei welcher eosinophile Zellen ausschliesslich aus dem Knochenmarke zu stammen scheinen, der myelogenen Leukaemie, regelmässig kernhaltig rothe vorhanden sind, die in diesem Falle vollkommen fehlten. Da nun fast gleichzeitig bei anderen Affectionen der Haut diese Zellenart von Lukasiewicz und mir constatirt wurde, so färbte ich ein von Luk. excidirtes Hautstückchen mit Eosin, Glycerin und Methylgrün auf eosinophile Zellen. Dieselben fanden sich im Corium in grosser Anzahl zerstreut. Sie waren theils mehr- theils einkernig und daneben fanden sich vereinzelte Zellen, die in Mitose begriffen waren und bei denen im Stadium der Aequatorialplattenbildung das Protoplasma deutlich granulirt und mit Eosin gefärbt war.

Es genügt jedoch das Vorhandensein von mononuclearen Eosinzellen an diesen Stellen, um den Schluss ziehen zu dürfen, dass dieselben an Ort und Stelle entstehen, denn wir wissen, dass jede Zelle, die uns im Blute als mehrkernig oder mit Kernfigur erscheint, an ihrem Ursprungsorte einkernig ist, und dass die Transformation des Kernes während der Circulation wahrscheinlich in wenigen Secunden vor sich geht. Beim normalen Menschen finden wir die einkernigen Semmer'schen Leucocyten nur im Knochenmark der Rippen, im circulirenden Blute dagegen sind sie regelmässig zwei- oder mehrkernig.

Es waren ferner in der Borke, welche an dem Hautstückchen während der ganzen Behandlung haften geblieben war, neben zahlreichen Lymphocyten eosinophile Zellen vorhanden, sie scheinen demnach bei dieser Erkrankung durch das Epithel gewandert zu sein. Ueber die physiologische Bedeutung dieser Zellgattung wissen wir noch gar nichts. Nur das können wir nach den letzten Beobachtungen im k. k. Rudolf-



spital mit Bestimmtheit sagen, dass gewisse Organe, welche diese Zellen, sei es unter physiologischen oder pathologischen Verhältnissen produciren, mehr oder weniger functionell zusammengehörige Gruppen bilden und dass man in der Dermatologie, ebenso wie in der internen Medicin aus einer starken Vermehrung dieser Zellen bestimmte Erkrankungen diagnosticiren und andere wenigstens für ein und dasselbe Organ wird ausschliessen können.

Mracek bemerkt bezüglich des Vortrages, dass Prim. Neusser bereits Eosinophilie bei Pemphigus erwähnt, Gollasch bei Lymphodermie und bei malignem Sarcom, und fragt den Vortragenden, ob er jetzt schon in der Lage sei, auf Grund dieser Blutbefunde Schlussfolgerungen bezüglich dieser klinisch differenten Krankheiten zu machen, Differenzen in dem Auftreten dieser Veränderungen anzugeben.

Gollasch will zuerst seine Untersuchungen zu Ende führen, bevor er ein endgiltiges Urtheil abgeben könne.

Sitzung vom 23. März 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Lukasiewicz.

Kaposi stellt 2 Fälle von Idiopathischem multiplen Pigmentsarcom (Kaposi) vor.

1. Einen 73jährigen Mann; das Bild ist leicht zu erkennen, obgleich es von dem gewöhnlichen Typus in mancher Beziehung abweicht, indem nämlich an den Fuss- und Handrücken zwar die Erscheinungen zu sehen sind, wie sie gewöhnlich beschrieben werden, aber die Knotenbildung relativ gering ist; es sind zwar auch schon schrotkorngrosse, blauschwarze kugelige Knoten vorhanden, aber grössere und zahlreichere an entfernten Körperstellen, nämlich Vorderarm, Ellbogen, Knie, Wadengegend, Gesicht, an welchen sie an den meisten früher beobachteten Fällen erst zu einer Zeit auftraten, wenn die Knoten an den Händen und Füssen schon lange bestanden haben. Dann finden sich hier solche Plaques, wie sie schon früher beschrieben wurden, z. B. in der rechten Kniegegend, unregelmässig gestaltet, so ein über 1 Cm. im Durchm. haltender, aus einzelnen Knoten zusammengesetzt, mit infiltrirter Basis, das Centrum bereits eingesunken, atrophisch, indem ältere Knoten vom Centrum aus vollständig sich rückbilden können, daher eine grosse Aehnlichkeit mit Lupus oder Lepra. Am rechten Unterschenkel sind zahlreiche solche Knoten vorhanden, durch gesunde Haut von einander getrennt. Vom Sprunggelenk angefangen sind die beiden Fussrücken und die Sprunggelenksgegend, rechts mehr wie links, diffus blau-braun roth und die Haut von einer Derbheit und Härte, die ein Eindrücken oder Falten absolut nicht gestattet. Etwas geringer ist diese Infiltration an den Handrücken, bei welchen man eine teigige Impression machen kann, worauf die Stelle sich gelblich gefärbt zeigt, so dass man von Austritt von Blutfarbstoff reden darf. Im Bereiche dieser diffusen, aber scharf abgesetzten Röthung keine Knoten.



2. Einen 51jährigen Mann der Klinik. Vom Beginn des Fussrückens an ist der ganze Vorderfuss diffus blauroth und geschwellt, teigig, links mehr wie rechts, aber nirgends ein Knoten. Dagegen ist an der Hand beiderseits diese von der Basis des Zeigefingers gegen die Handwurzel sich erstreckende Röthe vielmehr ausgeprägt, ebenso die Derbheit. Am Ringfinger der linken Hand an einzelnen Partien die Haut pernionesähnlich blauroth, etwas verdickt, glänzend, am Rande der Röthung des Handrückens 2—3 blaurothe, kaum schrotkorngrosse Knoten, während am Ulnarrand des Armes beiderseits Flecke von Kreuzer- und Thalergrösse und unregelmässiger Begrenzung sich finden, innerhalb derselben Anzeichen von Knoten; ad nates ein über 5 Cm. langer und $2\frac{1}{2}$ Cm. breiter Plaque nur aus solchen Knoten zusammengesetzt und dasselbe darstellend, was der erste Fall in der Kniegegend darbietet, einen ebensolchen Plaque in der Ellbogengegend. Ausserdem am linken Augenlid eine scharf begrenzte blaurothe Infiltration, an der linken Ohrmuschel einzelne schrotkorngrosse blaurothe Knoten. Es zeigs sich also wieder, dass an der Stelle, wo sonst erst im 6.—8. Jahre solche kirschengrosse oder noch grössere Knoten auftreten (Augenlid), hier sich dieselben schon zu einer Zeit finden, in der an den Extremitäten die Entwicklung sich in einem noch früheren Stadium befindet. Es ist von diesen Formen bekannt, dass sie relativ günstiger sind als alle anderen Formen von Pigmentsarcom, indem sie sich theilweise rückbilden; aber schliesslich tritt doch Exitus letalis ein infolge der Entwicklung ähnlicher Knoten in den inneren Organen, in der Magenschleimhaut, dem Colon descendens u. s. w. Ich möchte nur noch hinweisen auf das Auftreten dieser eigenthümlichen Bildungen an beiden Hand- und Fussrücken. Ich habe doch auch Fälle gesehen, wo erst 1—2 Knoten da waren und dies so 1—2 Jahre fortging; die Knoten sitzen z. B. an der Hand- oder Fusssohle und haben eine kugelige Form. Ferner habe ich die Affection bei einem Collegen an beiden Handrücken beginnen gesehen und zwar daselbst beschränkt, aber immer in Knotenform. Ein anderes interessantes Moment ist die eigenthümliche diffuse Röthung mit abnormer Härte; dies ist nicht neu, es ist bei allen Fällen gesehen worden. Ich kann wohl sagen, dass ich zufällig die meisten dieser Fälle gesehen habe, jedenfalls weit über 30; ich habe aber diese diffusen Röthungen in der Regel so gesehen, dass, wenn z. B. der ganze Fussrücken mit solchen Knoten besetzt war, die dazwischenliegende Haut und die Umgebung blauroth war und sich derb anfühlte, wie wenn Fibringerinnsel da wären, nebstdem stellenweise ödematös war. Ich dachte da immer an eine Art Stauung infolge der intensiven Infiltration durch die tiefgreifenden Knoten, eine Art localer Circulationsstörung. Wenn man aber diese Fälle ansieht, bei denen die diffuse Röthe mit teigiger Beschaffenheit der Haut bereits entwickelt ist, ohne dass Knoten vorhanden sind, dann gibt das doch zu denken. Ich möchte keine weitere Deduction machen, nur eines möchte ich anführen. Das Bild ist nicht gleich dem eines exquisiten Pigmentsarcoms, wo in grossen Zellen viel Pigment sich findet, eventuell gebildet wird, sondern die dunkle Färbung ist hier bedingt



durch die mikroskopischen hämorrhagischen Herde mitten im Gewebe, indem das frei ausgetretene Blut die Färbung veranlasst. Wenn ich nun beides zusammenhalte, das symmetrische Auftreten an den Enden der Extremitäten als erstes Stadium, dass ferner diese Röthe schon ein Jahr besteht, ohne dass die Knoten darin sind, und dass die Knoten sich erst jetzt am Rande zu bilden beginnen, so glaube ich, dass vielleicht eine genauere histologische Untersuchung zeigen wird, dass es sich schon von vorne herein um eine Gefässerkrankung handelt. In Bezug auf die Entwicklungsdauer hören wir noch, dass der erste Patient 1 Jahr, der zweite 1½ Jahre krank ist. Im Bereiche der Mundschleimhaut ist nichts zu finden, das Allgemeinbefinden ist ein sehr gutes.

Riehl bemerkt, dass die Zweifel, die Kaposi bezüglich der richtigen Benennung der Krankheit angedeutet hat, begründet sind. Es ist nämlich häufig der erste Beginn eines Knötchens als rother Fleck oder als vollständig wegdrückbares Knötchen zu sehen; er hat seinerzeit einem Kranken einen solchen Knoten exstirpirt; von Pigment war keine Spur, von Sarcom sehr wenig zu finden. Es ist eigentlich kein Rund- oder Spindelzellensarcom, sondern die Geschwulst gehört zu den Angiosarcomen, die Knoten beginnen eigentlich als Angiome, die aber sofort das charakteristische der malignen Neubildung an sich tragen, indem neben den Gefässanlagen sofort die Sarcomzellen auftreten. Die Farbe der Geschwulst wird durch Hämorrhagien bedingt, wie Kaposi richtig meint. Wir sollten eigentlich diese Form daher nicht zum Pigmentsarcom rechnen. Eigentlich ist es also ein Angiosarcom mit späterem starken Auftreten von Pigment, dem entsprechend beginnt es auch sehr häufig nicht pigmentirt und pigmentirt sich erst später, wobei grössere Flächen ganz pigmentfrei bleiben können.

Kaposi hebt hervor, dass es ihm dabei mehr um das klinische Bild zu thun ist, den Unterschied gegen das Pigmentsarcom habe er schon früher markirt. Schliesslich ist ja auch durch den Zusatz idiopathisches Pigmentsarcom etwas gesagt. Gegen die Bezeichnung „Angiosarcom" habe er ja auch nichts. Er möchte aber die Formen klinisch markiren in Bezug auf das eigenthümliche Auftreten, z. B. zum Unterschied von dem wahren Pigmentsarcom, das z. B. als einzelner Knoten sich an einer Zehe findet und nach dessen Exstirpation in kurzer Zeit längs der Lymphgefässe eine allgemeine und letal verlaufende Pigmentsarcomatosis sich entwickelt. An die Unterscheidung mit Hilfe der klinischen Merkmale knüpft sich ja doch eine gewisse Prognose. Ein Angiosarcom könnte ja einmal isolirt an einer anderen Körperstelle auftreten und damit doch nicht den Krankheitsprocess als solchen darstellen, den wir hier vor uns haben.

Neumann zeigt:

1. Einen 63jährigen Mann mit einem Cornu cutaneum auf einem Epitheliom der rechten Wange. Ein ähnlicher Fall wurde schon in einer früheren Sitzung demonstrirt. Am rechten Nasenwinkel sitzt eine über haselnussgrosse derbe Geschwulst, an der Oberfläche mit einer fest



aufsitzenden hornartigen, an der Oberfläche mattweissen, an der Basis braungefärbten Masse bedeckt, die Kante ist vielfach zerklüftet. Diese Masse hängt mit der Geschwulst innig zusammen.

2. Einen Mann, der im Juni 1890 Syphilis acquirirte und eine Inunctionscur durchmachte. Am 3. Februar 1892 traten Papeln an den Tonsillen, dem Scrotum u. s. w. auf, nach einigen Tagen rheumatische Schmerzen während der Nacht. Am Triceps bracchii linkerseits fand man eine kindsfaustgrosse Geschwulst, bei Streckbewegungen deutlich hervortreten, welch letztere sehr schmerzhaft sind. Die erkrankte Stelle contrahirt sich bei der Faradisation nicht. Der Triceps bracchii wird weit seltener von syphilitischen Erkrankungen ergriffen als z. B. der Biceps bracchii und femoris. Man unterscheidet bei diesen Formen eine gummöse und eine diffuse.

3. Ein Mädchen mit einer exorbitant grossen Sclerose in der Medianlinie der Oberlippe, nussgross, an der Oberfläche mit Borken bedeckt, dieselben trocken, zerklüftet, an der Schleimhaut der Oberlippe ein gelber, fest anhaftender Belag, die beiderseitigen Submaxillardrüsen, ebenso eine Inguinaldrüse geschwellt. Wie die Patientin zu ihrer Sclerose gekommen ist, ist nicht sichergestellt, vielleicht durch die Cigarettenhülsen (sie ist Tabakarbeiterin).

Lang demonstrirt 2 Patientinen mit „gefalteter Zunge", beide haben Lues, bei der ersten ist ausserdem in der Mundhöhle nichts zu finden, die zweite hat Papeln an der Zunge.

3. Einen Mann, der überhaupt nicht Lues hat und ebenfalls eine solche gefaltete Zunge zeigt.

Paschkis meint, dass man doch eine gefaltete Zunge und „gutartige Plaques" neben einander finden kann, nur dass die Plaques vielleicht ein anderes Aussehen haben können, wenn sie an einer gefalteten Zunge sitzen.

Lang erklärt, dass er nur die Fälle demonstriren wollte, ohne zu behaupten, dass Plaques an solchen Zungen nicht auftreten können.

Kaposi zeigt:

1. Einen Kranken mit einer eigenthümlichen Form von Acne cachecticorum, mit dem Bilde der gewöhnlichen Acne follicularis im Gesicht, an der Schulter und am Rücken. Im Bereich des Rückens sowie des vorderen Thorax und an den Armen sind linsen-, pfennig- bis thalergrosse, weissglänzende, dünne, etwas unter das Hautniveau eingesunkene narbige Stellen, von denselben sind einzelne in ihrer ganzen Ausdehnung bis an den Rand gleichmässig farblos, andere zeigen an der Umrandung noch braune Pigmentirung, an noch anderen finden sich randständige papulöse Efflorescenzen mit einem Eiterpunkt, wieder andere haben eine noch frische Pigmentirung; dann sieht man wieder eine über linsengrosse Efflorescenz mit einer Kruste, nach deren Abnahme Eiter und ein lockeres, schlappes Granulationsgewebe sich zeigt. Man muss sich fragen, woher diese eigenthümlichen scheibenförmigen Narben kommen, die sonst bei Acne follicularis nur in der Grösse der Efflorescenz



vorhanden sind. Die Scheiben entstehen hier so, dass unmittelbar an eine (pustulöse) Efflorescenz neue sich anschliessen, wie wir es mehr bei Syphilis oder Lupus zu sehen pflegen, so dass man, wenn diese Plaques für sich allein vorkommen, leicht an Syphilis denken könnte, wenn man nicht die Schlappheit des Infiltrats berücksichtigt, oder an Lupus, wo man aber im Centrum Nachschübe sieht. Wenn ich Ihnen nun einen Fall in der Abbildung zeige, den ich vor einigen Jahren beobachtet habe, werden Sie sehen, dass es sich um dasselbe handelt, dieselben Knoten und narbigen Herde, in der Peripherie pigmentirt, Herde mit randständigen Knoten, dabei andere, wo die Efflorescenzen so dicht gedrängt sind, dass sie an Bromacne erinnern, wo solche drusige Plaques entstehen. Ich glaube, dass es sich da um eine Acne cachecticorum handelt, wobei allerdings ein Granulationsgewebe entsteht wie in jenem von Lukasiewicz veröffentlichten Falle von Folliculitis exulcerans. Dieser Fall bereichert wieder unsere Kenntniss über die mannigfaltigen Folliculitiden, wie ich schon gelegentlich der Demonstration eines Falles von Folliculitis teleangiectodes und einer Folliculitis necroticans bemerkt habe. In Bezug auf die Deutung der hier vorkommenden Narben ist das reichliche Vorkommen der Herde in der Abbildung sehr instructiv.

Lang fasst den Fall ebenfalls so auf. Die punktförmigen, in der Area der Flächennarben vorfindlichen Einziehungen möchte er jedoch auf ähnliche Formen zurückführen, wie er sie schon in der Gesellschaft demonstrirt habe, wo sich Comedonen mit Narbenbildung an der glans penis und ähnliche Narben an den Extremitäten fanden. Bei solchen Narben finden sich im Innern punktförmige Vertiefungen, wie es an manchen Stellen auch hier zu sehen ist.

Ehrmann theilt mit, dass er in der letzten Woche einen ähnlichen Fall bei einer Dame gesehen hat, die nach Influenza solche livide Infiltrate bekam, die mit Narbenbildung heilten, ebenfalls in der Peripherie pigmentirt waren, nur waren sie nicht so gross. Die Dame war seit jeher anämisch. Die Influenza hat gewiss nicht beigetragen, den Ernährungszustand zu heben.

Kaposi meint, dass bei den Fällen von Lang nicht solche Scheiben vorhanden waren. Die hier sichtbaren Punkte möchte er als noch nicht zerstörte Follikel deuten.

Lukasiewicz glaubt, dass es sich hier schon histologisch um eine besondere Abart von Acne handelt; er hat nie bei der Acne vulgaris Riesenzellen gesehen, in diesem Falle handelt es sich aber um ein Granulationsgewebe mit Riesenzellen.

Kaposi zeigt einen Mann mit Psoriasis. Die Plaques bilden sich hier nicht so aus, dass randständig die Röthe und Schuppenbildung fortschreitet, sondern die grossen Herde entstehen durch Aneinanderdrängen stecknadelkopfgrosser, mit stacheliger Epidermis bedeckte Knötchen. Da könnte das Bild einmal für Lichen ruber imponiren, wenn keine grossen Plaques vorhanden sind. Solche Formen hat er auch an den Hand- und Fingerrücken gesehen, gerade so stachelig wie bei Lichen ruber.



Neumann führt einen Fall von Psoriasis an, der ganz ähnlich war einem Lichen ruber. Er bemerkt, dass die Knötchen der Pityriasis pilaire gar keine Aehnlichkeit zeigen mit denen bei Psoriasis, höchstens vielleicht mit Lichen ruber.

Kaposi zeigt ferner

1. Einen jungen Mann mit Elephantiasis der ganzen linken Unterextremität und ausgebreitetem Lupus.

2. Ein Mädchen mit Lupus der ganzen rechten Unterextremität und der Nates mit elephantiastischer Verdickung.

3. Eine Frau mit Elephantiasis des Gesichtes in Folge und mit Lupus tumidus.

4. Eine Frau mit einer hier schon öfters erörterten eigenthümlichen Dermatitis. Patientin ist schon 4 Monate in der Klinik. An Stamm und Extremitäten finden sich unregelmässig begrenzte, ausgebreitete Herde, innerhalb deren die Haut lebhaft roth, ziemlich infiltrirt und die Temperatur erhöht ist, an anderen Stellen ist die Röthe mehr oberflächlich, ohne Infiltration, stellenweise die Epidermis mässig schülfernd, daneben etwas Schmerzhaftigkeit und starkes Jucken. In gleicher Weise die Gesichtshaut verändert, namentlich über den Augenbrauen die Haut dickfaltig und furchig, mässig schülfernd. Anfangs hatten sich da und dort unter acuter Steigerung der Entzündung und mässigem Fieber kleinere Blasen gebildet, seither aber nicht. Alle Versuche, hier zu einem klaren klinischen Bilde zu kommen, waren vergeblich. Nie hat sich etwas charakteristisches entwickelt und die therapeutischen Massnahmen, die gegen solche oberflächliche Dermatiden sich sonst wirksam zeigen, haben alle das Gegentheil bewirkt, so Zinkpasta, kalte Umschläge, Salben, Salicylpflaster u. s. w. Unter Amylum ist es relativ am besten geblieben, ohne dass aber auch da ein Fortschritt zu verzeichnen gewesen wäre. Die Blutuntersuchung ergab eine mässige Vermehrung der eosinophilen Zellen. Harn und innere Organe sind normal. Wir haben es hier wahrscheinlich mit jener Form von Dermatitis zu thun, aus der, wie aus meinen früheren Publicationen und Demonstrationen hervorgegangen ist, einmal Lymphodermie, ein anderesmal Mycosis fungoides sich entwickelt hat. Aber mehr als vermuthen lässt sich dies im gegenwärtigen Stadium der Krankheit nicht.

Riehl demonstrirt zwei mikroskopische Präparate.

1. Eine Trichinose der mimischen Gesichtsmuskeln und im subcutanen Bindegewebe. Bekanntermassen gehen die quergestreiften Muskeln an einzelnen Stellen bis an die Papillarschicht heran, und in diesen feinen Muskelbündeln haben sich Trichinen gefunden. Die Diagnose konnte bei Lebzeiten nicht gestellt werden, Patient klagte nur über rheumatoide Schmerzen. Er hat vor ungefähr 25 Jahren in einer Gegend von Mähren gelebt, wo eine grosse Endemis von Trichinose herrschte, wurde wahrscheinlich damals inficirt, und hat seit damals sein Uebel mit sich herumgetragen. Er ist nun an einer intercurrenten Krankheit gestorben, und bei der Section fand man alle quergestreiften Muskeln voll von Trichinen,



die Kapseln überall verkalkt, aber die Trichinen erhalten. Die Verfütterungsversuche mit dem Muskelfleisch gelangen. Dem Vorkommen der Trichinen in den mimischen Muskeln lege ich keine weitere Bedeutung zu.

2. Ein Präparat von Lichen scrophulosorum. Auf dem Leipziger Congress hat ein Schüler Neissers, Jacobi, einen Vortrag gehalten über die Natur des Lichen scrophulosorum und gesagt, dass er in den Knötchen desselben die Structur der Tuberkelknötchen gefunden hat und einen Tuberkelbacillus fast gesehen hätte. Riesenzellen habe ich in diesen Knötchen schon vor vielen Jahren gesehen. Zum Tuberkel gehört aber ausserdem noch Granulationsgewebe und die epitheloiden Zellen, die letzteren sind hier aber nicht vorhanden, Dann zeigen die Riesenzellen bei Lichen scrophulosorum nie die schöne typische Anordnung der Kerne, wie sie im Tuberkel vorkommt. Die Knötchen des Lichen scrophulosorum sitzen immer um die Haarbälge herum und zwar um solche, die meist nicht ganz normal sind, man findet dann anfangs das Granulationsgewebe ohne Riesenzellen um die Haarbälge herum; später häuft sich das Granulationsgewebe stark an und durchwuchert den Haarbalg, der unter der gestörten Ernährung regressive Metamorphosen eingeht; er verhornt, das Haar wirkt nun wie ein Fremdkörper und man findet dann auch Riesenzellen. Als solche Fremdkörper können sich auch Hornlamellen finden, offenbar Reste der inneren Wurzelscheide oder verhornte Theile der äusseren Wurzelscheide. An einzelnen Stellen sieht man sehr schön um den Querschnitt des Haares herum die Riesenzellen angeordnet. Da die epitheloiden Zellen fehlen und die Anordnung des Granulationsgewebes und der Riesenzellen nicht typisch ist, kann man auch hier nicht von Tuberculose sprechen.

Dieser Befund ist durchaus nicht charakteristisch für Lichen scrophulosorum. Er kann sich auch finden z. B. bei Kerion Celsi, wo ein sehr häufig durch Entzündungen verändertes Granulationsgewebe auftritt, bei Lichen syphiliticus, wo man auch solche Riesenzellen findet. Auch bei anderen Hautaffectionen kommen diese Riesenzellen vor und sind auf das Vorhandensein von Fremdkörpern zurückzuführen. Es ist dies ja meist schwer zu entscheiden, aber wenn man eine ganze Serie von Präparaten durchsieht, findet man gewöhnlich die Ursache der Entstehung der Riesenzellen ganz gut. Ich habe gestern eine Patientin mit secundärer Lues auf meiner Abtheilung aufgenommen; dieselbe leidet aber von früher her an einer Seborrhoe des Stammes, einer Veränderung, die mehr als Ichthyosis aufzufassen ist, sämmtliche Lanugohaarbälge sind etwas weiter und durch einen Pfropf verschlossen. Im Bereiche der Roseolaflecke findet man um die Haarbälge kleine Knötchen, ein kleinpapulöses Syphilid, das gerade nur die Ausdehnung der Roseolaflecke einnimmt, die dazwischenliegende Haut zeigt diese Knötchen nicht. Es mag also die Roseola im Verein mit der Disposition der Haut zugleich die Ursache für die gruppenweise Anordnung des Lichen sein. Ich möchte nur davor warnen, den Lichen scrophulosorum für ein Symptom der Scrophulose zu halten.



Neumann weist darauf hin, dass er zuerst bei Lichen syphiliticus in den Haarbälgen die Riesenzellen nachgewiesen habe.

Michelson hat dies bestätigt. Syphilis gibt gerade das beste Material für das Studium der Riesenzellen. Im papulösen Syphilid findet man constant Riesenzellen u. zw. nicht in den Haarbälgen, sondern im Papillarkörper. Im Gumma findet man ebenfalls Riesenzellen. Sie sind hier ganz und gar unabhängig von den Haarbälgen.

Lukasiewicz bemerkt, er habe zahlreiche Präparate von Lichen scrophulosorum, wo um die Haarbälge Riesenzellen angeordnet sind, habe aber nie darin Tuberkelbacillen nachweisen können. Es gibt aber zahlreiche Fälle, die zwar keine Tuberculose sind, trotzdem aber neben Granulationsgewebe und Riesenzellen epitheloide Zellen enthalten, wie z. B. die von ihm beschriebene Folliculitis exulceras. In dem Falle von Michelson hat es sich wohl um ein kleinpapulöses Syphilid gehandelt, während Michelson und Baumgarten aus dem Befunde der Riesenzellen auf eine Mischform von Syphilis und Hauttuberculose schlossen. Wenn andererseits Riehl meint, dass diese Riesenzellen als Folge der Fremdkörper aufzufassen sind, so ist auffällig, dass sie bei Lichen ruber planus um die Haarbälge nicht vorkommen, wo man sie ja noch nie gefunden hat. Nur in dem Kaposi'schen Falle von Lichen ruber moniliformis wurden in den korallenartigen Efflorescenzen kleine Riesenzellen mit mittelständigen Kernen nachgewiesen.

Riehl meint, dass ja nicht alle Riesenzellen in Folge von Fremdkörpern auftreten, diese bildet nur eine der vielen Ursachen für das Vorkommen der Riesenzellen. Was die epitheloiden Zellen anbelangt, so ist man jetzt noch nicht über sie einig. Eine einzige Zelle als epitheloide zu bezeichnen und zu sagen, woher sie kommt, ist unmöglich. Wo aber die epitheloiden Zellen zugleich mit der charakteristischen Anordnung von Granulationsgewebe und Riesenzellen vorkommen, darf man auf Tuberculose schliessen, zumal wenn der Nachweis des Bacillus und eine Impfung gelungen ist. Wenn Riesenzellen noch irgendwo anders trotz des Granulationsgewebes nicht vorkommen, so bin ich nicht dafür verantwortlich. Der Lichen ruber planus hat eine ganz andere Anordnung wie der Lichen scrophulosorum und nur zuweilen ist dieselbe um die Haarbälge herum vorhanden. Ich selbst habe noch keine Riesenzellen bei Lichen ruber planus gesehen.

Ehrmann will den Begriff des Lichen syphiliticus beschränkt wissen. Nicht jedes kleinpapulöse Syphilid ist als Lichen syphiliticus anzusehen, man sollte mit diesem Namen nur solche Formen bezeichnen, die mit Narbenbildung heilen. Er glaubt nämlich, dass dieser Lichen syphiliticus eine gewisse Verwandtschaft hat mit dem Lichen scrophulosorum, indem er namentlich bei cachektischen, scrophulösen Individuen auftritt. Er führt einen Fall von L. syphiliticus an einer Frau an, die eine kolossale Menge von subcutanen Injectionen von Quecksilber bekommen hatte, ohne dass die Affection geschwunden wäre, erst auf Ol. jecor. aselli ging sie zurück. Die Scheiben waren zu beiden Seiten der



Wirbelsäule angeordnet, mit ihren Längsaxen entsprechend den Spaltrichtungen der Haut; das ist leicht verständlich, denn da der Lichen scrophulosorum von den Haarbälgen ausgeht, muss er auch der Anordnung der Haare folgen. Vielleicht wäre es auf diese Weise möglich, dem Verständniss des L. scrophulosorum näher zu kommen, wenn man seine Verbreitung in Bezug auf die Spaltrichtung genauer prüfen würde.

Kaposi. Das Resultat der Discussion scheint jedenfalls das zu sein, dass die tuberculöse Natur des Lichen scrophulosorum nicht bewiesen ist. Und da möchte ich noch erwähnen, dass wir ja alle der Meinung sind, dass das Lichen syphiliticus genannte kleinpapulöse Syphilid sich anatomisch dem Haarfollikel anschmiegt und bei cachektischen Individuen vorkommt, und dann dem Lichen scrophulosorum sehr ähnlich wird. Es kommt daher auch vor, dass beide Affectionen bei demselben Individuum gleichzeitig vorkommen. Wenn man dann eine antisyphilitische Behandlung macht, schwindet dann natürlich ein Lichen syphiliticus und der Lichen scrophulosum bleibt, ebenso umgekehrt.

Hermann Schlesinger: Ueber die Einwirkung extern angewendeter Medicationen auf die Blutdichte.

Redner bespricht zuerst das physiologische Verhalten der Blutdichte und fährt sodann fort:

Da der Einfluss von Hauterkrankungen und externer Medication auf die Blutdichte fast völlig unbekannt ist, unterzog ich diese Fragen einer eingehenderen Prüfung, die mehrfach interessante Ergebnisse lieferte. Die Resultate wurden durchgehends mittelst der Methode von Hammerschlag gewonnen. Die Prüfung der Einwirkung eines Mittels auf das Blut erfolgte in der Weise, dass ich unmittelbar vor der Application des Medicamentes und dann im Laufe der nächsten Tage, öfters auch der nächsten Wochen täglich ein- bis zweimal stets zu denselben Stunden Bestimmungen der Blutdichte vornahm. Die gewonnenen Ergebnisse beruhen auf etwa 1200 Einzeluntersuchungen.

In erster Linie wendete ich meine Aufmerksamkeit der Einwirkung des Quecksilbers und seiner Präparate auf das Blut zu.

Die zu diesen Untersuchungen ausgewählten luetischen Kranken waren durchwegs kräftige, nicht anämische Individuen, da ich einen störenden Factor bei den Untersuchungen ausschalten musste, nämlich die Zunahme des Hämoglobingehaltes bei secundären luetischen Anämien unter dem Einflusse des Quecksilbers.

Es fanden nun unter dem Einflusse gewisser Präparate eigenthümliche Veränderungen der Blutdichte statt. So nach der subcutanen Einverleibung von 5% Sublimatlösungen (eine Pravaz'sche Spritze auf einmal), eine Methode, die an dieser Klinik (Prof. Kaposi) schon seit Monaten vom Assist. Dr. Lukasiewicz geübt wird. Die Veränderungen verlaufen folgendermassen: In den ersten Tagen, längstens nach dreimal 24 Stunden nach der Injection, tritt eine — oft sehr beträchtliche Steigerung des specif. Gewichtes des Blutes auf; in den darauf folgenden Tagen kann man eine allmälige Herabsetzung des specif. Gewichtes be-

obachten, dann treten wieder normale Verhältnisse ein. In der Regel sind die Blutschwankungen nach 6 Tagen abgelaufen. Mitunter ist das Absinken des Blutgewichtes viel auffallender, als die zeitlich vorangehende Steigerung, aber stets ist die eben beschriebene Reihenfolge vorhanden, zuerst eine Erhöhung, dann eine Erniedrigung des spec. Gewichtes; nie war ein umgekehrtes Verhalten zu constatiren. Diese Blutveränderungen stehen wahrscheinlich in innigem Zusammenhange mit der Resorption grösserer Mengen des Sublimats. Grösserer Mengen, weil die Schwankungen nach Injection von 1—2 Cgr. Sublimat nur unbedeutend sind. Mit der Resorption von Sublimat, da dieselben zu einer Zeit auftreten, zu der von Spiegler bereits Quecksilber im Harne gefunden wurde, da weiters gleichzeitig — nach Obermeyers Untersuchungen — sich zumeist eine sehr bedeutende Vermehrung des Nucleo-Albumins im Harne vorfindet, als Beweis dafür, dass eine die Nieren reizende Substanz durch dieselben hindurchgetreten ist.

Die Blutveränderungen gehen öfters parallel einer bedeutenden Vermehrung der Urinmenge, ohne dass ich aber diese Harnfluth als einzige Ursache der Blutschwankungen anzusehen vermag. Diese Veränderungen wurden in mehr oder minder ausgesprochener Weise von mir 28 unter 30 genau untersuchten Fällen nach Sublimat-Injectionen beobachtet, so dass wohl ein gesetzmässiger Vorgang vorliegt, der im Einzelfalle ganz gut zur Prüfung der Frage zu verwerthen ist, ob überhaupt eine wesentliche Resorption der Injectionsflüssigkeit stattgefunden hat oder nicht. Bleibt nämlich die Blutdichte längere Zeit nach der Injection die gleiche, so kann man wohl annehmen, dass entweder gar kein Sublimat, oder nur eine geringe Menge desselben zur Resorption gelangt ist, während die Hauptmasse der Injectionsflüssigkeit als Depot am Orte des Einstiches zurückgeblieben ist.

Das specif. Gewicht des Blutserums, das bekanntlich vom Eiweissgehalte in erster Linie abhängig ist, erleidet in einigen Fällen unbedeutende Schwankungen, in andern gar keine.

Was bedeuten nun diese Schwankungen? An eine Veränderung des Hämoglobingehaltes der einzelnen rothen Blutkörperchen war wegen der kurzen Zeiträume, während deren sich die Aenderungen vollzogen, nicht zu denken; ich musste also eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen als Ursache vermuthen. Directe Blutkörperchenzählungen bestätigten meine Vermuthungen. Eine absolute Vermehrung der Zahl der rothen Blutkörperchen konnte ich aus mehrfachen Gründen nicht annehmen, sondern nur eine relative, i. e. eine Eindickung des Blutes. In diesen Fällen also haben wir eine Erhöhung des specif. Gewichtes des Blutes aufzufassen als eine Eindickung, die Herabsetzung des specif. Gewichtes als Verdünnung des Blutes. Die Veränderungen des Blutes also, die nach Injectionen grösserer Sublimatmengen auftreten, bestehen in einer primären Eindickung mit nachfolgender Verdünnung.

Ich studirte nun auch weiter die Frage, ob unter dem Gebrauche anderer Quecksilberpräparate sich ähnliche Schwankungen der Blutdichte einstellten.

Die zum Vergleiche herangezogenen Methoden waren Injectionen von grauem Oel (wöchentlich 1½ Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze von Ol. ciner. Lang 30%) und Inunctionen mit Unguentum cinereum (4 Gramm pro die). Unter dem Einflusse beider Methoden waren in den von mir untersuchten Fällen während der ganzen Behandlungsdauer keine nennenswerthen Schwankungen der Blutdichte zu beobachten. Dies dürfte offenbar mit der geringen Quecksilberresorption in diesen Fällen in Zusammenhang zu bringen sein, denn ich entnehme einer Arbeit von Biegansky: „Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf das Blut" die Bemerkung, dass im Verlaufe der Schmiercuren regelmässig sehr bedeutende Schwankungen der Blutkörperchenzahl auftraten, wenn Erscheinungen einer acuten Quecksilberintoxication vorhanden waren.

Bei der Prüfung anderer, nicht indifferenter Mittel auf ihr Vermögen, das specif. Gewicht des Blutes zu ändern, zeigte es sich, dass verschiedenen Präparaten diese interessante Eigenschaft zukommt. Dieselben sind das (β) Naphthol, das Chrysarobin, Pyrogallol und der Theer resp. seine Präparate; bei keinem Mittel jedoch ist die Einwirkung so constant, als beim Sublimat. Die Curven zeigen zumeist grosse Aehnlichkeit mit der Sublimatcurve, zuerst Eindickung, dann Verdünnung des Blutes. Die Variationen liegen zumeist in dem Beginne des Eintrittes der Blutveränderungen (so z. B. bei Naphthol beginnen dieselben, wenn überhaupt, schon wenige Stunden nach dessen Application), in der Dauer derselben, in der Grösse der Schwankungen und bei manchen (z. B. Pyrogallol) in der völligen Unregelmässigkeit des Auftretens. Nur bei Theerpräparaten ist zumeist — wenn eine Veränderung der Blutdichte stattfindet — die Curve eine andere. Es sinkt dann das specif. Gewicht rapid ab, um nach einigen Tagen seine gewöhnliche Höhe zu erreichen. Dieser Vorgang ist vielleicht durch die zerstörende Wirkung der Theerpräparate auf die rothen Blutkörperchen zu erklären.

Nicht wesentlich beeinflusst wird die Blutdichte bei externer Anwendung von Präparaten, die auch sonst als ungiftig bekannt sind, bei Zink- und Borsalben, Anwendung von Fetten und von neueren Präparaten nach Application von Gallacotophenon und Thiophen.

Ich muss noch bemerken, dass die Schwankungen der Blutdichte keineswegs mit bedeutenden Störungen des Allgemeinbefindens einhergehen, selbst wenn die Schwankungen recht beträchtlich sind.

Es ergeben sich aus den bisherigen Ausführungen zwei wichtige Punkte:

1. Bei externer Anwendung verschiedener, nicht indifferenter Substanzen kann die Blutdichte bedeutende Veränderungen erleiden; vielleicht kann man den Beginn derselben als Ausdruck der Resorption grösserer Mengen des angewendeten Mittels auffassen.

2. Die physiologisch interessante Thatsache, dass bedeutende Veränderungen der Blutdichte, selbst tagelang währende, recht beträchtliche Eindickungen des Blutes ohne bedeutende Störung des Allgemeinbefindens verlaufen können.

Ich muss diesen zweiten Punkt wegen eines wichtigen, pathologischen Befundes hervorheben.

Vor circa 15 Jahren hat Tappeiner bei vier Verbrannten eine ungemeine Eindickung des Blutes vorgefunden nnd in diesem Momente die Todesursache bei Verbrennungen gesucht. Diese Beobachtungen wurden seither nicht bestätigt. Es wurden nun an unserer (Kaposis) Klinik seit mehr als einem Jahre bei allen schweren Verbrennungen zuerst von Hock, später von Spiegler, in letzter Zeit von mir Bestimmungen der Blutdichte vorgenommen. Bei 15 tödtlich verlaufenden Verbrennungen fand sich bei der innerhalb der ersten 24 Stunden vorgenommenen Untersuchung 15mal — also constant — eine stets sehr beträchtliche, mitunter kolossale Eindickung des Blutes vor, die aber, wenn das Individuum noch einige Tage lebte, sich wieder ausglich.

Trotz dieser Bestätigung der Befunde von Tappeiner kann ich nicht denselben beipflichten, dass in dieser Eindickung des Blutes die Todesursache zu suchen sei, denn es verschwindet die Eindickung und die Leute sterben doch, zweitens habe ich auch sehr bedeutende, Tage lang währende Eindickung des Blutes bei medicamentöser Einwirkung gesehen, ohne dass das Leben des Pat. irgendwie gefährdet gewesen war.

Wir werden also die Todesursache bei Verbrennungen in anderen Momenten zu suchen haben.

Dr. S. Kohn demonstrirt eine Reihe von dermotherapeutischen Präparaten, deren Verwendbarkeit er seit längerer Zeit an der Abtheilung für Hautkranke und Syphilis der allgem. Poliklinik geprüft hatte und empfiehlt dieselben mit Rücksicht auf deren Vorzüge zur weiteren Prüfung und Anwendung. Die Grundmasse der vorgelegten Präparate besteht aus einer von ihm angegebenen Grundmasse — Epidermin Kohn benannt — mit welchem die betreffenden Medicamente nach einem demnächst erscheinenden Bericht vom Apotheker sehr leicht in Verbindung gebracht werden können. Die Herstellung des Epidermin selbst, welches aus reinem Bienenwachs, Wasser, Glycerin und fallweise unter Zusatz von indifferenten Substanzen (Alum. plum. etc.) zu einem liniment verarbeitet wird, kann nur unter erprobten und mit gewisser Uebung verbundenen Massregeln durchgeführt werden. Das Epidermin bildet eine milchige, gleichmässige Masse, welche auf die Haut aufgestrichen, das Gefühl der Kühle hinterlässt und zu einem zarten, geschmeidigen und elastischen Häutchen eintrocknet. Mit Medicamenten in Verbindung gebracht, besteht das Häutchen aus Bienenwachs plus Medicament, das zugesetzte Wasser verdunstet und das Glycerin erhält die Geschmeidigkeit des Häutchens. In diesem Vehikel will Kohn alle Nachtheile der früheren Applicationsmethoden beseitigt, deren Vorzüge jedoch vereinigt haben. Das Epidermin fixirt je nach der Intensität des Anstriches das betreffende Medicament an die erkrankte Haut für 12—48 Stunden. Gewöhnlich wird je nach der Natur des Falles 1—2mal des Tages angestrichen.



Der **Zinkpasta** gegenüber gestellt, theilt mit ihr das Zink-Epidermin (10—30%) den Vortheil, dass es auch auf congestionirte und selbst entzündete Haut (Eczem) applicirt werden kann und dass es plasmatische Flüssigkeiten durchtreten lässt, hat jedoch noch den weiteren Vortheil, dass es selbst auf ausgebreitete Hautpartien gestrichen werden kann, ohne dass es weggewischt wird oder dass es wie die Zinkpasta (Lassar) eines accessorischen Verbandes bedarf.

Dem Traumaticin entgegengestellt ist dasselbe mit allen Medicamenten in den höchsten Percentsätzen mengbar, ohne dass seine Zusammensetzung mit den diversen Substanzen geändert werden müsste, oder durch das Mengen mit ihnen leiden würde und kann selbst auf epidermislose Stellen ohne Reizung zu erzeugen, aufgetragen werden.

Den Pflastern und Collemplastris gegenübergestellt, welche nur auf circumscripten Stellen und nur dort, wo ein Hautreiz nebensächlich oder sogar erwünscht ist (also bei Epidermidosen, Hyperkeratosen etc.) verwendet werden, kann dasselbe über ausgebreitete Flächen aufgetragen werden, ohne ein Gefühl der Spannung zu erzeugen.

Den Glycerinleimen (Unna) entgegengestellt, deren umständliche Application wegen jedesmaligem Erwärmen und schwerem Erstarren bekannt ist, sind die Epidermin-Präparate ohne Vorbereitung aufzutragen und trocknen in einigen Minuten ein.

Im Gegensatze zum Liniment. exsic. Pick, welches sich in kurzer Zeit zersetzt und schimmlig wird, ist das Epidermin haltbar und aseptisch.

Da es an der Luft leicht eintrocknet, ist es nothwendig, dass das Medicamentglas gleich nach der Anwendung gut geschlossen werde. Im Falle jedoch das Präparat consistenter wird, kann es durch Zusatz einiger Tropfen Wasser, ohne dass sich seine Zusammensetzung ändert, in den halbflüssigen und zum Aufstreichen geeigneten Zustand überführt werden. Nicht zu unterschätzen ist auch der billige Kostenpreis der Grundmasse, sowie der Vortheil, dass bestimmte Präparate (Chrysarobin) nicht abfärben und dadurch die Beschmutzung der Wäsche erspart bleibt.

Kohn demonstrirt hierauf die einzelnen Präparate und schildert die damit bei den verschiedenen Krankheiten erzielten therapeutischen Resultate.

Das Epidermin wird vom Hrn. Rothziegl, Besitzer der Apotheke I. Rudolfsplatz Nr. 5 hergestellt.

Sitzung vom 6. April 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Łukasiewicz.

Kaposi zeigt einen Mann mit Actinomycosis buccae von der Klinik des Hofr. Albert, sehr ähnlich einem Scrophuloderma.

Ferdinand Rolnic, 18 Jahre alt, Knecht, aus Rusko in Mähren. Diagnosis: Actinomycosis buccae. Aufgenommen am 28. März 1892. Saal 79 A. Prot. Nr. 172.

Seit seinem 5. Lebensjahre bis vor 3 Jahren litt er jährlich an urunculose. Seit seinem 15. Jahre ist er als Knecht bei Pferden beschäftigt. Vor 7 Monaten, im September, liess er sich wegen Schmerzen den rechten vorderen oberen cariösen Mahlzahn extrahiren. Nach ungefähr 2 Monaten bemerkte er, dass sich an der Innenseite der Wange, entsprechend dem extrahirten Zahn, in der Schlusslinie beider Zahnreihen eine wallnussgrosse, harte, anfangs schmerzlose, später etwas empfindliche Geschwulst bildete. In dieser Zeit war die äussere Wange ganz unverändert. Im Jänner schwoll die ganze Wange an, sie fühlte sich angeblich bretthart an, und war schmerzlos. Es gesellte sich mässige Kieferklemme hinzu, die bald nachliess. Seit Februar bildeten sich einige derbe prominirende Geschwülste an der Wange, die allmählich weicher wurden. Die Pferde und das Vieh, mit welchen Pat. in Berührung kam, waren stets gesund.

Status praesens: Kräftig aussehender, gesunder Bursch. Entsprechend der rechten Unterkiefergegend erscheint eine 9 Cm. lange, 8 Cm. hohe Stelle eigenthümlich verändert. Dieselbe ist von verschieden starken, nach mehreren Richtungen verlaufenden, meistens fluctuirenden, wulstigen Hervorragungen eingenommen, welche von livid rother Haut bedeckt sind. — Diese Haut verdünnt und stellenweise abschuppend, fühlt sich ganz trocken an. Stellenweise ist sie so verdünnt, dass sie an einzelnen hanfkorngrossen Punkten den unterliegenden Eiter durchschimmern lässt. — An der oberen und hinteren Grenze sind einige daneben liegende, jedoch ganz separirte kleine, von ebenso veränderter Haut bedeckte Abscesschen. — Nach jeder Richtung über die Grenze der sichtbaren Veränderungen hinaus fühlt man bei der Palpation eine harte, schmerzlose, scharf begrenzte Infiltration der Weichtheile, welche um einen guten Centimeter die in der schon beschriebenen Weise veränderte Umgebung umkreist. — Die erkrankte Partie überschreitet in einer halbmondförmigen Linie den Unterkieferrand um einen Centimeter. Bei der Palpation vom Mund aus erweist sich die erkrankte Wange stark knollig. An der Stelle, wo nach der Angabe des Patienten die Infection ihren Anfang genommen habe, ist eine derbe wulstige Hervorragung zu sehen. Die Schleimhaut darüber ist intact. Eine strangförmige Fortsetzung gegen den Kiefer ist nicht zu fühlen. Das Ganze ist schmerzlos und lässt sich schwer verschieben. Die Mund- und Rachenschleimhaut, ebenso wie die Stelle der vor 7 Monaten stattgefundenen Zahnextraction sind vollkommen normal. — Keine Verdickung der Kieferknochen, keine cariösen Zähne, keine Kieferklemme. Regionäre Lymphdrüsen nicht geschwollen.

Auf den beschriebenen Längswulsten befindet sich da und dort eine stecknadelkopfgrosse Perforationsöffnung, nach unten eine Schnittwunde, die zur Anfertigung frischer Präparate soeben gemacht worden ist. Wenn man die schlappe, fluctuirende, an ihrer Oberfläche blasse und nur da und dort geröthete Geschwulst ansieht und anfühlt, ihre Localisation berücksichtigt, so wird jeder gestehen müssen, dass die Diagnose „Scrophuloderma“ oder „schlappe entzündliche Abscedi-



rung“, wie sie bei Lupus der Wange so häufig vorkommt, sich geradezu aufdrängt. Auffällig und zur Bedächtigkeit veranlassend wäre nur das eine Moment, dass nirgends in der nächsten Umgebung die geringsten Spuren von vorausgegangenem Lupus, Periostitis oder Drüsenschwellungen etc. vorhanden sind, und demnach die Entstehungsursache genannter Geschwülste dadurch etwas räthselhaft wird. Nun stellt sich heraus, dass Actinomycose vorliegt. An der Klinik Albert kommen diese Fälle in ziemlich grosser Zahl vor; da kann ich mich des Verdachtes nicht erwehren, dass ich und vielleicht wir alle schon öfters einen ähnlichen Fall vor uns gehabt haben, den wir eben verkannten, und es bildet dieser Fall demnach eine Aufforderung an uns, von nun an in allen analogen Fällen nach Actinomycose zu fahnden. Dr. Lukasiewicz hat unter das Mikroskop ein Präparat gelegt, in welchem zwei Pilzherde sichtbar sind, ein anderes, wo die gefärbten Pilzelemente, Sporen und Mycelien, rein dargestellt sind, und zugleich auf einer Glasplatte das frisch ausgekratzte Gewebe und Blut zur Demonstration gebracht, in welchem gelbliche Körnchen, d. h. die Actinomycesballen, schon makroskopisch erkennbar sind.

Lukasiewicz bemerkt, dass in den letzten 4 Jahren an der Klinik Albert schon über 50 Fälle von Actinomycose beobachtet wurden, darunter 3 Fälle, die nur die Haut betreffen; von denselben ist einer der vorgestellte und ein anderer kam heute in die Ambulanz der Albert'schen Klinik; bei letzterem fand sich auch ein ganz scharfbegrenzter, schlapper Abscess, der excochleirt wurde. Indem der Process hier im subcutanen Gewebe beginnt und dann auf die Haut übergreift, entsteht ein dem Scrophuloderma ähnliches Bild.

Ehrmann hat bisher einen einzigen Fall gesehen u. zw. den von Lukasiewicz angeführten aus der Albert'schen Klinik. Bei dem heute vorgestellten Patienten ist ihm sofort das eigenthümliche Bild aufgefallen, welches die Längswülste mit den dazwischenliegenden Furchen bilden, ein Bild, das auch in jenem Falle vorhanden war: es sind längliche, Gehirnwindungen ähnliche Geschwülste und dazwischen Einziehungen, das ist etwas, was nicht zum typischen Bild der Actinomycose gehört, und entsteht wahrscheinlich dadurch, dass der Pilz zwischen den Fasern der mimischen Gesichtsmuskeln fortwuchert und längliche Infiltrationen hervorruft.

Neumann zeigt die Abbildung eines solchen Falles von Actinomycose aus der Albert'schen Klinik mit halbkugeligen Geschwülsten.

Horowitz meint, dass man neben länglichen solitären Tumoren auch kugelige, kleinere und faustgrosse beobachtet hat, wie sie bei Knocheneiterungen entstehen. Er kennt einen Fall, wo es zur Bildung eines subphrenischen Abscesses, Periostitis der letzten Rippen und Durchbruch kam; früher war ein etwa faustgrosser Abscess längs mehreren Rippen vorhanden, und nach der Incision entleerte sich eine Menge Eiter. Wegen Mangels eines typischen Bildes wurde die Diagnose erst ziemlich spät gestellt. Dies gelang erst Bamberger, nachdem man 1½ Jahre



an ein Lungenleiden, sogar Lungensyphilis, dachte. Die äusseren Erscheinungen der Abscesse stellen bis jetzt kein charakteristisches klinisches Bild dar.

Ehrmann bemerkt, er habe von keinem typischen Bilde gesprochen, es lässt sich ja aus 2 Fällen kein klinisches Bild construiren.

Kaposi führt an, dass er die Eigenthümlichkeit der Längswülste hervorgehoben hat, und glaubt, dass vielleicht im vorgestellten Falle das Vorkommen der Geschwülste unter Fehlen anderer Ursachen für das Auftreten der Entzündungserscheinungen an Actinomycose denken lassen könnte. Vielleicht wäre es möglich, weil bekanntlich die Erweichung in den Actinomycesherden sehr ungleichmässig vor sich geht, dass sich nach dem Gesetze der Schwere die Eitersenkungen und daher die längliche Form der Abscesse hier gebildet hat. Er erwähnt einen Fall von Actinomycose in der R. hypogastrica, der an der Billroth'schen Klinik lag, wo an der Scrotalhaut eine kolossale Gangrän eingetreten war, und der Process sich dann weiter auf das Abdomen ausbreitete fast bis zur Nabelgegend, eine brettharte, ganz und gar gleichmässige diffuse Infiltration darstellte und gar keine Aehnlichkeit mit dem vorgestellten Fall aufwies. Merkwürdigerweise wurde dieser Fall durch die Koch'sche Behandlung complet zum Schwinden gebracht.

Neumann zeigt: 1. Ein 6jähriges Kind mit Eczem, das wie bei Intertrigo an der Oberfläche eine gangranöse und ulceröse Fläche an der Corona glandis darbot. An der Innenfläche des Präputium zwei halblinsengrosse Stellen mit einer fest anhaftenden grauweissen Membran belegt. Das Ganze machte den Eindruck eines weichen Geschwüres oder einer Balano-Posthitis nach Intertrigo. Heute morgens war ein Theil des Beleges bereits abgestossen, an den betreffenden Stellen war die Haut nicht exulcerirt, nur an einer kleinen Stelle der Corona glandis war eine kleine Vertiefung; ein venerisches Geschwür war daher wohl auszuschliessen, doch wurde eine Impfung gemacht. Aus der Anamnese konnte man über die Aetiologie nichts entnehmen.

2. Eine Frau, die bei ihrer Aufnahme in die Klinik folgende Erscheinungen darbot: Im Gesicht kreuzer- bis thalergrosse elevirte Röthungen, Erythema multiforme, ebenso an den unteren Extremitäten, namentlich den Unterschenkeln Knoten, die eine verschiedene Färbung zeigen, aber auf Druck nicht schmerzhaft sind wie bei Erythema nodosum. Dabei Fieber von 40·0°, jetzt 38·7°. Nirgends Eiterungen, auch am Herzen nichts Abnormes. Namentlich interessant ist das Auftreten an der Gesichtshaut und die Färbung der Herde.

Kaposi zeigt als Pendant ein Mädchen mit Erythema papulatum et vesiculosum, mit übererbsengrossen Blasen an den Händen, und länglichen, durch Confluenz entstandenen Blasen an der rechten Gesichtsseite.

Lang bemerkt, dass sich merkwürdigerweise auch auf seiner Abtheilung jetzt ein Fall von Erythema nodosum befindet, so dass man an eine Art epidemischen Auftretens denken könnte.



Kaposi bemerkt, dass das Erythema multiforme regelmässig zu gewissen Jahreszeiten in kleinen Epidemien vorkommt, ist bekannt.

Neumann zeigt 3. einen Mann mit einem Epithelioma linguae. Am rechten Zungenrande ein halbthalergrosses Geschwür mit fest anhaftendem Belag, mit derbem, uneben zackigem Rand, gleichzeitig ist der weiche Gaumen getheilt, die eine Hälfte der Uvula und des weichen Gaumens nach rechts, die andere nach links sehend. Keine Erscheinungen von Syphilis der Mundhöhle, namentlich keine Psoriasis mucosae oris; es ist dies also ein Fall, der recht deutlich den Unterschied zwischen einem zerfallenden Gumma und einem Epitheliom zeigt. Namentlich der Substanzverlust im Gaumensegel könnte leicht zur Diagnose Syphilis verleiten; doch ist dieser letztere angeboren. Die Diagnose Epitheliom ist klar. Das Ganze ist sehr schmerzhaft.

Kaposi meint, man solle eine histologische Untersuchung machen; er glaubt doch, zur Sicherstellung der Differentialdiagnose eine specifische Therapie vorschlagen zu sollen.

Neumann erklärt sich gerne bereit, dies zu thun. Er bemerkt aber, dass für ihn die Diagnose Epitheliom feststeht. Die zerfallenden Gummata, namentlich bei alten Leuten, die sich nicht rein halten, gehen fast immer mit Psoriasis mucosae oris einher. Dann ist der Rand hier nicht unterminirt, sondern hart und aufgeworfen, ferner ist die Schmerzhaftigkeit zu gross für ein Gumma. P. hat auch nicht Syphilis gehabt. In solchen Fällen muss man bedenken, dass ein Aufschub von einigen Monaten eine Operation schwieriger machen könnte. Vor einigen Jahren habe er einen ähnlichen Fall beobachtet, einen Patienten mit tertiärer Syphilis, es wurden damals 16 Einreibungen ohne Erfolg gemacht und dann eine Operation vorgenommen; der Boden der Mundhöhle war bereits infiltrirt. Nichtsdestoweniger will ich hier einen Versuch mit Jodkali machen, und örtlich mit Jodoform behandeln.

4. Einen Mann mit tertiärer Syphilis praecox, einem maculo-papulösen Syphilid und an der linken Tibia ein ausgebreitetes nierenförmiges Geschwür mit Auftreibung des Periosts. Die ganze Erkrankung dauert 7 Monate.

5. Einen Mann mit Lupus serpiginosus an Gesicht, Hals, Brust, Schulter und Oberarm. Der Kranke hat 14 Koch'sche Injectionen bekommen, zeigte hochgradige Reactionserscheinungen, wurde gebessert entlassen und kam wieder mit Lupus, der freilich kein solcher L. tumidus mehr war wie früher.

Kaposi bemerkt, er habe kürzlich, wie er es von Zeit zu Zeit thue, um den kommenden Generationen die Erinnerung an diese Ereignisse zu bewahren, wieder einen Fall mit Tuberculin behandelt. Dabei habe er die Lymphe aus einem Fläschchen genommen, das schon sehr lange offen gestanden; die Flüssigkeit war vollständig klar und brachte einen vollkommenen Effect hervor, es trat starke Reaction, Erythema toxicum auf. Es dürfte also der Notirung werth sein, dass das Extract nach nahezu einem Jahre noch wirksam geblieben ist.

Lang zeigt 1. einen Mann mit einem venerischen Geschwür am Daumen, das, wie gewöhnlich durch Auto-Inoculation entstanden ist, während der Pat. von seinem Geschwür am Genitale keine Ahnung hatte; er kam wegen einer Urethritis, hatte ein venerisches Geschwür in der Frenularmitte, das Frenulum ganz durchbohrend. An einer fast verheilten Schnittwunde des Daumens entstand nun ein ulceröser Process. Das Geschwür am Frenulum befindet sich bereits im Reparationsstadium, nicht aber das am Daumen.

Ehrmann zeigt 1. einen Mann mit abgelaufenem Herpes Zoster des linken 1. Trigeminusastes. Der Herpes Zoster ging ursprünglich auch auf das Gebiet des N. ethmoidalis, aber daselbst sind keine Narben zurückgeblieben, an anderen Stellen wohl. Dieser Fall stimmt vollkommen mit jenem überein, den er seinerzeit am Prager dermatologischen Congress besprochen hat, welcher vollständige Anästhesie zurückgelassen hat. Hier ist die Anästhesie sehr auffallend. Auch die Conjunctiva war befallen, ist aber heute schon normal. Er ist überzeugt, dass der Process eine Neuritis darstellt, denn auffallend sind die Parästhesien in den anästhetischen Theilen, Patient leidet fast die ganze Nacht und einen grossen Theil des Tages seit ungefähr ca. 10 Tagen an Jucken. Diese Parästhesie tritt bekanntlich bei Nerven auf, die sich im Stadium reparationis befinden.

Kaposi bemerkt, er habe die Erfahrung gemacht, dass der 1. Ast des Trigeminus bei Herpes Zoster am allerhäufigsten die intensivsten Störungen darbiete, unter den gangränösen Formen trete am häufigsten der H. zoster frontalis auf, oft auch nur bei Anwesenheit eines einzelnen Plaque Gangrän, so dass weniger Erfahrene gar nicht an Zoster denken, was schliessen lässt, dass die zu Grunde liegende Neuritis oder Ganglienerkrankung am intensivsten sein dürfte.

Ehrmann bestätigt dies nach 2 Fällen seiner Erfahrung, wo die Anschwellung so kolossal war, dass man an Erysipel dachte.

Ehrmann zeigt 2. einen Mann mit Sycosis. Er hat schon vor 2 Jahren über Kataphorese von Anilinfarbstoffen gesprochen und gezeigt, dass an der Anode ein Eintritt von solchen Farbstoffen in die Haut stattfinde. In den letzten Jahren, wo das Pyoktanin und andere Anilinfarbstoffe als mikrobentödtende Mittel versucht wurden, hat er diese für die Therapie der Sycosis anzuwenden versucht. Der Erfolg war ein kolossaler. Wo vor Kurzem eine bedeutende Infiltration vorhanden war, Pusteln sich fanden u. s. w., ist jetzt alles geheilt. Die angewendeten Electroden sind ziemlich einfach. Ein Glas, in dem ein Zinkstab steckt; derselbe ist mit einem Holzgriff versehen, zu welchem die Leitungsschnur geht. Die Höhlung wird ausgefüllt mit Bruns'scher Watte und einer Lösung von 1‰ Gentianaviolett oder Methylenblau, und an die Haut angedrückt. An den so behandelten Stellen sieht man die Follikel gefärbt u. zw. um so mehr, je mehr die oberflächliche Hornschicht sich abstosst. Die andere Electrode kommt in die Hand. Er glaubt, dass



das Methylenblau viel besser wirkt als das Gentianaviolett. Das entspricht auch den Erfahrungen von Mosetig.

Kaposi empfiehlt die Methode zu versuchen. Er zeigt einen Mann mit einem Carcinom am Kieferwinkel, in einer Region, wo Sycosis parasitaria-Knollen vorkommen und der letzteren sehr ähnlich, ein 5 Cm. im Durchmesser haltender Tumor, mit gekrämpten Rändern, beinahe 1½ Cm. über das Hautniveau hervorragend, sehr hart und derb an der Oberfläche vielfach zerklüftet.

Ullmann zeigt eine Kolpohyperplasia, wie sie Winckel in den 70er Jahren beschrieben hat. Er wurde auf die Patientin aufmerksam wegen eines eitrigen Ausflusses, den er noch nicht näher untersucht hat. In den hinteren Theilen der oberen ⅔ der Vagina das ganze Areale erfüllt von kleinen Cystchen, besonders hinter dem sehr aufgelockerten Muttermund. An manchen Stellen liegt Cystchen an Cystchen. Die Affection wurde von Schröder als Emphysematosa genannt, weil sich die Cystchen mit Gas füllen können. Ruge meinte, dass es sich hier, da bisher nur Fälle bei Multiparis bekannt sind, um Quetschungen durch vorangegangene Geburten handelt.

Dr. v. Zeissl: „Ueber die Innervation der Blase."

Durch die Arbeiten verschiedener Autoren sind die motorischen Bahnen, die zur Blase führen, bekannt geworden. Diese Versuche wurden fast alle so durchgeführt, dass, bei Reizung des Centralnervensystems die Contraction der Blase ausblieb, nachdem die Verbindung des betreffenden Nerven mit dem Centralnervensystem durchschnitten war.

Ich habe mir die Aufgabe gestellt, diejenigen Nerven, die Bewegungen der Blase veranlassen sollen, elektrisch zu reizen und die Wirkung dieser Reizung auf die Blase graphisch darzustellen. Ich habe diese Versuche im Laufe des Wintersemesters 1891—92 im Institute des Hrn. Prof. v. Basch ausgeführt und erlaube mir, ihm hier für die mir zu Theil gewordene Anleitung und Belehrung meinen wärmsten Dank auszusprechen. Die Nerven, welche ich reizte, waren die N. hypogastrici und der von Eckhard als N. erigens bezeichnete Nerv. Die N. hypogastrici ziehen vom Ganglion mesentericum inferius zum Plexus hypogastricus hinab. Sie liegen beiderseits an der Seite des Mastdarmes, steigen hinter dem Bauchfell in die Beckenhöhle hinab zum rechten und linken Plex. hypogastricus und stellen zwei ziemlich dicke Nervenstämme dar. Die N. erigentes kommen nach Eckhard aus dem den Sacralnerven angehörigen ischiadischen Geflecht u. zw. in der Regel aus dem 1., 2., u. 3. Sacralnerven. Dieses einfache oder doppelte Stämmchen senkt sich zu den Seiten der Blase und Prostata in den Plex. hypogastricus. Aus diesem Plexus strahlen zahlreiche Nervenfasern nach der Blase, Prostata, dem Mastdarm und der pars membran. urethrae aus. Ich ging nun folgendermassen vor. Um den Druck in der Blase selbst zu bestimmen, wurde ein Ureter abgebunden, in den 2. aber eine Canüle bis in die Blase eingeschoben,



die Canüle mit einem Hg.-Manometer verbunden, das auf dem Kymographion den Druck in der Blase schrieb. In die Harnröhre wurde ein Glasrohr eingebunden; dieses war ziemlich fein ausgezogen und wurde zu einer U-förmigen Röhre geleitet, in deren zweitem Schenkel ein einen Schreiber tragender Schwimmer eingesenkt war, der die Menge der in die U-förmige Röhre eingeflossenen Flüssigkeit genau verzeichnete. Sämmtliche Versuche wurden an curarisirten männlichen Hunden ausgeführt, und war daher die quergestreifte Musculatur vollständig ausgeschlossen.

1. Versuch. Wurde bei dieser Anordnung der N. erigens in dem Reizträger gefasst, das centrale Ende des Nerven durchgequetscht, so wurde bei Reizung des N. erigens zunächst Zusammenziehung des Blasendetrusors beobachtet. Nachdem diese eine Zeitlang angedauert hatte, öffnete sich der Blasenverschluss und floss Flüssigkeit aus der Harnröhre ab. Es handelte sich nun darum, festzustellen, ob sich der Sphincter von selbst öffne, oder passiv durch die Zusammenziehung des Detrusors, wie Hyrtl sagt, wie die Schnüre eines Tabaksbeutels geöffnet werde. Um dies zu erfahren, musste der Detrusor ausgeschaltet werden. Dies gelang mir auf folgende Weise. Ich eröffnete den Scheitel der Blase, schob ein dickes Glasrohr in dieselbe und schnürte um dasselbe die Blase fest zusammen. Dieses Glasrohr wurde einerseits mit dem Hg.-Manometer, andererseits mit einer sog. Abzugsflasche verbunden. In die Harnröhre war wieder ein Glasrohr eingebunden, das zur U-förmigen Glasröhre führte. Die Abzugsflasche wurde so hoch gestellt, das durch die Harnröhre kein Wasser abfloss. Der Erigens war wieder in den Reizträger gefasst. Wurde nun der Erigens gereizt, so zeigte das Manometer, das mit dem Blasenrest in Verbindung stand, keinen Ausschlag mehr, weil der Detrusor ausser Wirkung gesetzt war. — Nach einigen Secunden erfolgte aber Oeffnung des Sphincter und floss Flüssigkeit durch die Harnröhre ab. Um die Richtigkeit dieses Versuches festzustellen wurde er noch bei umgekehrter Anordnung ausgeführt. Es wurde wieder der Scheitel der Blase eröffnet, ein Glasrohr in dieselbe eingebunden und das Glasrohr mit Wasser gefüllt; sodann wurde ein elastischer, engl. Katheter eingeführt, der gerade an der Spitze die Oeffnung hatte, und dieser soweit herausgezogen, dass das Tropfen aus dem Katheter aufhörte. Die nach vollendetem Versuche vorgen. Untersuchung zeigte, dass der Katheter oberh. des Caput gallinaginis in der Pars prostatica lag. Der Katheter wurde jetzt mit der Abzugsflasche verbunden, und das in die Blase eingebundene Glasrohr mit der U-förmigen Glasröhre in Verbindung gesetzt Die Abzugsflasche wurde so gestellt, dass von der Harnröhre keine Flüssigkeit in die Blase hinüberfloss. Jetzt wurde wieder der Erigens gereizt, jetzt floss Flüssigkeit von der Harnröhre in die Blase, es hatte sich also der Sphincter vesicae selbstthätig eröffnet.

Am Hypogastricus wurden folgende Versuche gemacht. Am curarisirten Hund wurde ein Katheter bis in die Pars membranacea eingeschoben, da eingebunden und mit der U-förmigen Röhre in Verbindung gesetzt. Der Scheitel der Blase wurde eröffnet und in die Blase



ein Glasrohr eingebunden, das einerseits mit dem Hg.-Manometer, andererseits mit der Abzugsflasche in Verbindung stand. Die Hypogastrici lagen in den Reizträgern. Die Abzugsflasche wurde so hoch gestellt, dass langsam Wasser aus der Blase durch die Harnröhre floss. Bei jeder Reizung der Hypogastrici wurde der Abfluss des Wassers unterbrochen, ebenso die spontanen Bewegungen der Blase.

Bei den Versuchen zum Nachweis der selbstthätigen Oeffnung des Sphincters konnte ich eine Erscheinung bemerken, für die ich noch keine sichere Erklärung geben kann. Der Catheter wurde bis in die pars bulbosa eingeschoben und mit der Abzugsflasche in Verbindung gebracht, die Blase, in die ein Glasrohr eingebunden war, mit der U-förm. Röhre verbunden. Die Abzugsflasche wurde so hoch gestellt, dass das Tropfen in die U-förm. Röhre aufhörte. Wurde nun der Erigens gereizt, so floss nicht nur kein Wasser ab, sondern es erfolgte vielmehr eine Aspiration bis in die Urethra hinein. Wurde die Abzugsflasche so hoch gestellt, dass continuirlich Wasser aus der Harnröhre in die Blase floss, so wurde jedesmal bei Reizung des Erigens das Abfliessen in die Blase unterbrochen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese Unterbrechung durch einen mit der Erection zusammenhängenden Mechanismus veranlasst wird. Unsere Untersuchungen ergeben folgende Sätze: 1. Der N. erigens ist der motorische Nerv des Detrusor und eröffnet den Blasenverschluss. 2. Die Oeffnung des Blasenverschlusses erfolgt unabhängig vom Detrusor. 3. Die Hypogastrici verschliessen die Blasenmündungen. Der motor. Effect für die ganze Blase ist ein sehr geringer und fällt zuweilen ganz aus. 4. Die Hypogastrici hemmen zuweilem die spontanen Bewegungen, die an der Blase auftreten. 5. Für die beiden N. erigentes und hypogastrici scheint das Gesetz der gekreuzten Innervation (Basch) zu gelten, wie dies von Ehrmann, Fellner und Oser für die Darmnerven nachgewiesen wurde. Dieses Gesetz lautet: Dass in dem Nervenstamm, welcher ein bestimmtes System von Fasern motorisch innervirt, zugleich Nervenfasern enthalten sind, welche die in diesem System enthaltenen antagonistischen Fasern hemmend innerviren. 6. Demgemäss verlaufen im Erigens motorische Fasern für den Detrusor, der als Längsmuskel der Blase aufzufassen ist, und hemmende Fasern für den Sphincter (d. h. diesen erschlaffende), resp. für das System der Ringmuskelfasern. Ferner verlaufen in den Hypogastricis motorische Fasern für den Sphincter. und wie man annehmen darf, zugleich hemmende Fasern für den Detrusor.

Ehrmann führt aus, er habe seinerzeit Versuche angestellt über die Function der Muskeln, welche die Pars membranacea umgeben, speciell über den M. compressor urethrae, im Anschluss an die Darmversuche, die er im Laboratorium von Basch ausgeführt hatte. Er fragte sich nämlich, warum man bei Gonnorrhoe den Leuten verbietet, herumzugehen, zu reiten, zu tanzen u. s. w., warum die Epididymitis erst nach einiger Zeit z. B. 3 Wochen auftritt; es wäre ja möglich, dass die Perinealmus-



culatur, die ja Mitbewegung hat mit den Muskeln des Hüftgelenkes, eine aspiratorische Bewegung ausführt. Er hat an Menschen in die Urethra eine Röhre eingeführt u. zw. bis in die P. membranacea, dieselbe mit einem Manometer verbunden und dann durch Mastdarmelektroden gereizt. Nur an einigen Fällen (4 unter 12) fand bei einer gewissen Stromstärke eine Aspiration statt. Er stellt sich vor, dass durch die Contraction der Muskeln eine Compression der Urethra stattfinde; wenn die Muskeln erschlaffen, könnte die Urethra sich erweitern; dies geschieht aber nicht, weil entweder Flüssigkeit oder Schleimhautfalten angesaugt werden. Diese Mechanik wäre noch näher zu untersuchen.

Basch meint, dass der Versuch von Ehrmann keine directe Beziehung zu dem von Zeissl habe; Ehrmann reizt das Perineum am nicht curarisirten Menschen, dessen Musculatur vollkommen intact ist, also eine Reihe ihm nicht bestimmbarer Muskeln und selbstverständlich muss bei der Contraction dieser Muskeln irgend etwas vorgehen, was die Harnröhre erweitert und die Aspiration ermöglicht.

Bei dem Versuch von Zeissl ist die quergestreifte Musculatur absolut ausgeschlossen, weil das Thier curarisirt war. Zeissl war sehr vorsichtig und hat sich gehütet, den Vorgang mit der Erection in Verbindung zu bringen; dies ist man jedoch meiner Ansicht zu thun berechtigt. Das zeigt der Versuch ziemlich klar u. zw. in dem Theile, wo eine Aspiration stattfindet. Es wurde eine Röhre soweit in die Urethra eingeführt, dass ein Theil frei blieb, der vom Bulbocavernosus umhüllt war; die Röhre war knapp bis an den Rand mit Wasser gefüllt. Bei Reizung der N. erigentes rückt das Wasser um ein grosses Stück zurück, das Wasser wird von der Urethra aspirirt, was nur dadurch geschehen kann, dass an einer Stelle eine Erweiterung stattfand. Jetzt muss man nach den Kräften fragen, welche dies bewirken. Die Kräfte müssen positive sein, denn die Erschlaffung der Urethra allein könnte keine Aspiration bewirken. Fragt man sich, worin diese Saugwirkung besteht, so ist klar, dass die Erection eine Saugwirkung hervorrufen kann. Wir haben es hier mit derselben Action zu thun, wie sie vor Jahren Brücke für den Chylusraum der Zottengefässe, für den diastolischen Raum des Herzens bei Füllung der Coronarien gezeigt hat, wie ich sie für die Erection der Lunge ausgeführt habe. Ebenso kann die Action der Gefässe die Urethra erweitern und damit ist ja eine Bedingung gegeben für die Aspiration. Weniger verständlich ist aber der 2. Theil des Versuches, nämlich wie so in Folge der Vorgänge während der Aspiration die Urethra verschlossen wird. Wir haben den Stand der Flasche so gemacht, dass keine Flüssigkeit ausfloss, weil wir ja beabsichtigten, die Flüssigkeit durch Reizung des Erigentes zum Ausfliessen zu bringen. Wenn wir nun das Standgefäss höher stellten, so dass die Flüssigkeit ausfloss, so wurde bei Reizung das Ausfliessen jedesmal unterbrochen. Es muss also durch die Erection irgendwo in der Harnröhre ein Ventilverschluss zustande gebracht werden.

Grünfeld macht auf eine klinische Thatsache aufmerksam. Führt man ein Endoscop in die Urethra, u. zw. bis in die pars prostatica und stellt das caput gallinaginis ein und lässt dann eine Contraction ausführen, so sieht man ganz genau, wie das caput gallinaginis hinaufzieht. War früher der hinterste Antheil desselben eingestellt, so tritt jetzt bloss die vorderste Spitze desselben in Sicht. Die Pars prostatica steigt also nach aufwärts. Strenge genommen ist da eigentlich eine Verlängerung der Urethra erfolgt. Hätten wir im Endoscop in diesem Moment Flüssigkeit, so würde dieselbe natürlich aspirirt werden.

Ehrmann stimmt mit Prof. Basch darin vollkommen überein, dass die Erection etwas für die Aspiration leistet, auch damit, dass Gefässgeflechte eine Dilatation des Raumes bewirken können, den sie umgeben, aber hier ist letzteres nicht anzuwenden, weil in der Pars membranarea sich kein corpus cavernosum befindet. Es kann sich nur um Muskelkräfte handeln. Was den Einwand von Prof. Basch betrifft, dass die quergest..ten Muskeln gelähmt sind, so möchte er darauf aufmerksam machen, dass diese Muskeln vielfach mit glatten Muskelfasern durchwebt sind. Dass die Aspiration mit der Erection im Zusammenhang steht, ist sicher, ob sie aber mit der Wirkung der corp. cavernosa etwas zu thun hat, ist eine andere Frage.

Finger: Beim Hunde sind die quergestreiften Muskelfasern, die die Harnröhre verschliessen, sehr spärlich; er hat keinen eigentlichen Compressor, die Pars membranacea ist beim Hunde zum grössten Theile wirklich eine P. membranacea, nur an der Symphyse geht die Urethra durch eine schwache Zwinge von quergestreifter Musculatur. Der Ring von glatter Musculatur ist beim Hund viel entwickelter als beim Menschen, er bildet einen so starken Sphincter, wie er beim Menschen nicht vorkommt, so dass die Retention beim Hund viel unwillkürlicher ist als beim Menschen.

Horowitz: In seinem Buche „Ueber die Krankheiten der männlichen Harnorgane bei alten Leuten" fragt Charles Bell, warum der Samen beim Coitus nicht in die Blase regurgitirt. Er recurrirt dabei an das Schwellgewebe des Caput gallinaginis, welches mit Blut überfüllt wird und die Oeffnung verschliesst. Der Anatom Barkow in Breslau beschreibt an der Stelle des caput gallinaginis 4—5 kleine Wülste, die bei Contraction des Sphincter vesicae internus das Lumen verlegen, ähnlich den Noduli arantii der Semilunarklappen.

Zeissl führt aus, er habe an der herausgeschnittenen Blase eines Hundes, in der ein Glasrohr eingebunden war, schnittweise die Prostata abgetragen; es ergab sich, dass der Blasenverschluss ein solcher war, dass bei einem Druck von 25 Cm. kein Tropfen aus der Blase ausfloss. Alle Versuche, die Budge anstellte, um zu beweisen, dass es keinen Blasenverschluss gibt, sind am Hunde gemacht und sind von demselben auf den Menschen angewendet worden. Er hat aber ausserdem continuirlich durch die Blase Flüssigkeit durchfliessen lassen und zwar unter einem solchen Druck, dass überhaupt der Blasenverschluss aufgehoben wurde



und auch durch Reizung der Musculatur nicht wieder hergestellt werden konnte.

Sitzung vom 27. April 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Schiff.

Ehrmann zeigt einen Fall von Sycosis, den er mit Kataphorese von Anilinblau behandelt hat. Das Infiltrat ist stellenweise noch stark, stellenweise zurückgegangen, die Mündungen der Haarbälge sind blau gefärbt. Bei der Kataphorese war der Patient ganz rasirt, die jetzt nachgewachsenen Haare sind meist bläulich gefärbt. Er demonstrirt die von ihm angewandte Elektrode, die mit einer Glasglocke versehen wird, welche mit Bruns'scher Watte bis über den Rand angefüllt wird; auf die Watte wird eine Lösung von Methylenblau 1:500 getropft; das Ganze wird fest aufgesetzt; für die Oberlippe wird zur Anpassung durch Einschmelzung ein Einbug am Rande der Glasglocke angebracht. Als Metallelektrode dient ein spiralig zusammengedrehter Draht. Die angewandte Stromstärke betrug 20 M. A.

Lang zeigt eine Beleuchtungsvorrichtung für die Harnröhre Er bemerkt, dass die einfache Art der Endoskopie, wie sie Grünfeld eingeführt hat, für alle Fälle die praktischeste ist, doch liegt ein Uebelstand darin, dass weniger Geübte das Licht durch das lange Rohr nicht hineinbringen, und deshalb erweist sich die Beleuchtungsvorrichtung, wie sie Leiter im Zusammenhang mit Urethraltuben eingeführt hat, als sehr zweckmässig. Die schwere Handhabe vorn ist aber ungemein unhandlich. Ich habe deshalb eine andere Vorrichtung construirt, die sich durch ihre Leichtigkeit auszeichnet und doch eine sehr constante, sichere Lichtquelle abgibt. Durch ein Bracelet, das um die Hand gewickelt wird, ist der Contact mit der Batterie hergestellt. Das Ganze ist sehr leicht und kann mit dem Finger hin und her gedreht werden. In einem jüngsten Fall habe ich damit ein Papillom der Urethra sehr leicht gesehen. Nach Unterredung mit dem Physiker Prof. v. Lang habe ich den Apparat folgendermassen zusammengestellt: Es ist ein einfaches Prisma, dem eine Linse vorgesetzt ist, von einer Glühlampe wird das Licht in den Tubus hinein reflectirt. Es ist das eigentlich auch nur ein provisorischer Apparat, bei der praktischen Anwendung stellt sich noch manches Erforderniss heraus, aber im Princip ist die Sache sehr gut verwendbar.

Lang macht ferner folgende Bemerkungen: Sie wissen, dass Anthrophore eingeführt worden sind zur Behandlung der Gonorrhoe, sie sind aber ungemein theuer und nicht für alle Fälle handsam, weil sie aus einer feinen Drahtspirale bestehen, die mit einer Kautschukmasse bedeckt ist, und wenn diese Masse irgendwie abbricht, so läuft man Gefahr, mit der Spirale die Urethra zu verletzen. Ich wende nun einfache



Kautschukröhrchen (Drainrohr) an, die mit einer gelatinösen Masse, welche das Medicament enthält, bedeckt sind. Man kann verschiedene Präparate, Zink, Tannin, Wismuth u. s. w. in dieser Weise anwenden. Ich habe eine ganze Reihe von Fällen in dieser Weise behandelt und glaube, dass dieses sehr billige, leicht herstellbare Instrument in der That geeignet ist, allgemein angewendet zu werden. Freilich wird es sich wohl nicht für alle Fälle eignen.

Paschkis bemerkt bezüglich der weichen mit Gelatine bestrichenen Sonden, dass diese Methode allerdings nicht neu ist, nur sind früher harte Sonden verwendet worden. Bei den Anthrophoren, die er seit Jahren auch verwendet, hat er nie ein Abbrechen beobachtet, man kann sie knüpfen, ohne dass sie abbrechen. Bei ihnen ist die Gelatinelage oder die medicamentöse Lage ungefähr 1—2 Mm. dick und die abgeschmolzene Masse füllt thatsächlich die Harnröhre ziemlich gut aus, man hat dabei zugleich auch den Vortheil einer mechanischen Behandlung der Urethritis, indem man damit zugleich die Falten der Urethra ausgleichen kann. Das Unangenehme an den Gelatinebougies ist jedenfalls, dass das Glycerin, das dabei zur Constitution der Masse verwendet wird, die Harnröhre reizt, und deshalb sind diese Gelatinebougies von einer grossen Anzahl von Collegen verlassen worden; dies ist allerdings auch bei den Anthrophoren der Uebelstand.

Lang bittet zu bedenken, dass die Anthrophore vor allem sehr theuer sind; die Dicke kann man ja verschieden machen. Die Einwürfe von Paschkis findet er also unbegründet. Der Preis der von ihm empfohlenen Sonden ist verschwindend klein gegenüber den theuren Anthrophoren, was er für sehr wichtig hält.

Grünfeld hat die Anthrophore nicht sehr häufig verwendet, aber wiederholt gesehen, dass bei ihrer Anwendung die Urethra verletzt werde, an den Stellen, die geätzt wurden, entstanden kleine Geschwüre von charakteristischem Aussehen. Er führt einen Fall an, wo ein Patient angeblich an einem harten Schanker in der Urethra litt. Redner fand ein Stück von einem Anthrophor von $1\frac{1}{2}-2$ Cm. Länge, dasselbe lag ungefähr 3 Wochen in der Urethra. Es wurde von dem Urinstrahl immer weiter nach vorn getrieben und blieb endlich an einer engen Stelle stecken. Es hatte sich dieses Stück der nicht immer gut schmelzbaren Masse vom Ganzen losgelöst. Er würde sich für die Form der Anthrophore, wie sie jetzt gebraucht werden, niemals erwärmen.

Horowitz benützt die Anthrophore häufig. Im ersten Halbjahr ihrer Verbreitung wurden thatsächlich Anthrophore versendet, die, wenn man sie in die Hand genommen hat, um sie abzuwischen, entzwei brachen, offenbar wegen technischer Unvollkommenheiten bei der Bereitung. Jetzt ereignet sich das nicht mehr. Die Anthrophore sind jetzt biegsam und brechen nicht. Es kommt aber vor, dass das Ende des Anthrophors nicht immer ganz genau mit der gelatinösen Masse belegt ist, so dass ein Stück Draht hervorragt.



Paschkis bemerkt, er wollte für die Anthrophore durchaus keine Lanze brechen; er hat auch manchmal Ungleichheiten in ihrem Caliber gesehen, indem die Stäbe, wenn sie lange liegen, schrumpfen, so dass sich lange Rinnen bilden; solche Anthrophore verwendet man einfach nicht.

Neumann erinnert an den Fall von Carcinoma linguae, den er in der letzten Sitzung vorgestellt hatte. Trotzdem die Diagnose feststand, gab er Jodkali, das natürlich ohne Erfolg war. Ein excidirtes Stück wurde mikroskopisch untersucht und bestätigte die von ihm gestellte Diagnose. Er bemerkt noch bezüglich des Berichtes über die letzte Sitzung: Bei der Discussion über die Entstehung der Riesenzellen hob ich hervor, dass ich bei miliaren, pustulösen und tuberculösen Formen der Syphilis Riesenzellen gefunden in recenten Stadien der Erkrankung, bei ersteren allerdings in den Haarbälgen, bei letzteren gleichwie bei den Gummas in den oberen Lagen des Papillarkörpers ohne irgend welchen Connex mit den Haarbälgen. Von einer Priorität konnte überhaupt keine Rede sein, nachdem ich in meiner Arbeit Bizzozero, Köster, Heubner, Unna, Baumgarten angeführt.

Neumann zeigt:

1. Einen Mann mit Psoriasis. Die Haut ist an verschiedenen Stellen verschieden gefärbt, an den Unterschenkeln schiefergraue Verfärbungen von unregelmässiger Gestalt. von Thaler- bis Flachhandgrösse, ferner bläulich-rothe diffuse, an der Peripherie in Form von Gyris begrenzt. Die Bauchhaut diffus braunroth, ebenso die Haut des Rückens, in der Lendengegend und an der unteren Hälfte der Brust- und Bauchwand dicht gedrängte, hirsekorngrosse, an der Oberfläche mit fest anhaftenden Borken bedeckte Efflorescenzen. Die Zehen und Finger verdickt, mit umschriebenen dissimenirten Borken bedeckt, gleichwie die Nägel vielfach difformirt. Der Nagel am kleinen Finger fehlt vollständig und liegt ein mit festen Borken bedecktes Nagelglied frei. Die übrigen Nägel am freien Rand vielfach gekerbt, buchtig und allenthalben das Nagelbett unter dem Nagelrand blossliegend, geröthet. Der Nagel selbst ist leicht abhebbar, die Oberfläche desselben höckerig uneben. Die Kopfhaut mit linsenkreuzergrossen, ziemlich fest anliegenden Borken und Schuppen bedeckt, die Haut darunter flach, nicht belegt, excoriirt.

Der Pat. wurde schon bei Coll. Schwimmer in Pest behandelt u. zw. mit Arsenik und Pyrogallussalbe. Bei allen Hautkrankheiten, die bereits behandelt wurden, ist die Diagnose nicht immer so leicht zu stellen. Namentlich die Efflorescenzen an der Bauchhaut sehen aus wie Acne cachecticorum. Die Kopfhaut und die Nägel zeigen ein Bild wie bei Psoriasis. Es ist demnach eine universelle Psoriasis und ein artificielles Eczem in Folge von Pyrogallussäure. Wo die Schuppenmassen erhalten sind, finden sich ebensolche Bilder, wie in einem von Siegmund abgebildeten Falle. Interessant ist die Beschaffenheit der Psoriasis unguium. Der Patient kam wegen angeblicher Syphilis an die Klinik. Nur an den Streckflächen der Ellbogengelenke sind einzelne Stellen,



wo die Psoriasis leichter zu erkennen ist. Diese Beschaffenheit der Nägel gehört jedenfalls bei Psoriasis nicht zu den gewöhnlichen Erscheinungen.

2. Einen Mann mit einem ulcerösen Syphilid am Gaumensegel; das Gaumensegel 1 Cm. vom harten Gaumen entfernt drüsig uneben, an der Peripherie mehrere serpiginöse seichte Geschwüre, das Gaumensegel selbst derb, infiltrirt, auch in der Peripherie die Consistenz ziemlich derb. Demnach eine Form von tertiärer Syphilis, die nicht häufig vorkommt, nämlich Gummata, die an der Oberfläche zerfallen. Der Pat. ist Sänger, hat vor 3 Jahren Syphilis gehabt und ist in den verschiedensten Städten Europas behandelt worden, hat ungef. 50 Einreibungen, 40 Injectionen von Sublimat, 3 von Calomel bekommen.

3. Einen Mann mit Gummata palati mollis, über der Uvula eine Perforationsöffnung in der Ausdehnung von mehr als Haselnussgrösse, die Uvula oedematös. Der Patient wurde bisher nicht behandelt, hat vor 12—13 Jahren Syphilis gehabt.

4. Eine Frau mit tertiärer Syphilis, Perforation der Nase, Caries der Knochen, die seit 14 Jahren Syphilis hat und ebenfalls nicht behandelt wurde. Sie hat ein todtes Kind geboren, lebt in den ärmlichsten Verhältnissen, so dass sie schon seit Jahren kein Fleisch gegessen hat.

5. Eine Frau, die mit einer Sclerose an der Portio vaginalis auf die Klinik kam mit einem ringförmigen, scharf umschriebenen, gewulsteten, sehr derben Rand, das Orificium speckig belegt. Die Krankheitsdauer beträgt im Ganzen 12 Wochen. An der hinteren Commissur und den kleinen Labien sitzen noch 3 Sclerosen. An der Vaginalportion ist jetzt eine strahlige Narbe zu sehen.

Mracek erinnert, dass es sich in diesem Fall gewiss so verhält wie bei Sclerosen, die längere Zeit unter so ungünstigen Bedingungen sich befinden wie an der Vaginalportion. Bei dieser Localisation hat eine aus einer solchen Sclerose resultirende Narbe die Bedeutung, dass sie noch nach Jahren eine Schwierigkeit bei der Entbindung setzt, etwa wie ein infiltrirtes Carcinom.

Kaposi zeigt einen Fall von allgemeiner Röthung der Haut, eine wohlhabendere Frau aus Dorpat, die schon fast ein Jahr krank ist und, wie es scheint, ohne Erfolg behandelt wurde. Als Redner die Kranke zum ersten Male u. zw. am Abend sah, war sie vom Scheitel bis zur Zehe gleichmässig roth, die Haut geschwollen, gleichmässig dünnschuppig; die Patientin war in den Gelenksbeugen zusammen gekauert, hatte so intensives Jucken, dass dasselbe ihr seit Monaten vollständig den Schlaf raubte, dabei war die Haut von der Halsregion angefangen durchwegs intensiv ödematös. Er hat sich sofort für die Diagnose Psoriasis universalis entschieden und die von ihm in solchen Fällen häufig angewendete Therapie eingeschlagen. Er bezieht sich auf Kranke, die er innerhalb von 10—20 Jahren wiederholt gesehen hat u. zw. einmal in verschiedenen Stadien mässiger Psoriasis, und dann wieder in äusserst desolatem Zustande, der sich aber wieder besserte. Es kam in diesen



Fällen zu Erscheinungen wie bei Dermatitis universalis so einmal zu 8tägigem Singultus, so dass man geradezu auf den Exitus letalis gefasst war. In manchen Momenten geriethen die Leute in eine ungeheuere psychische Aufregung, geberdeten sich wie wahnsinnig u. s. w. Ich behandle in solchen Fällen zuerst die Extremitäten, um die enorm ausgedehnten und paretischen Gefässe des gesammten Papillarkörpers zur Contraction zu bringen, und bewirkte dies einmal durch kalte Einwickelungen, einmal durch blossen Compressivverband, letzteres meist mit Erfolg, wenn die Hauttemperatur nicht besonders erhöht war, mit einem einfachen indifferenten Pflaster, das durch Binden nieder gebunden wurde, wodurch nicht bloss die Schuppen macerirt werden, sondern auch durch Compression der Gefässe die Wiederherstellung ihres natürlichen Tonus unterstützt wird. Nach 8—10 Tagen wird dann die antipsoriatische Behandlung eingeleitet. Wenn man nun in der Zwischenzeit den Stamm mit irgend einer indifferenten erweichenden Substanz, wie nassen Umschlägen, Borsalbe, Unguentum Glycerini behandelt und die Extremitäten gebessert hat, so nimmt man dann den Stamm in antipsoriatische Behandlung. So sind die Leute durchwegs gut geworden und dadurch ist der Gefahr vorgebeugt, die entsteht, wenn man von vornherein Chrysarobin oder Theer anwendet, den eventuellen Nephritiden, Zuständen wie nach Verbrennungen, wie sie sogar nach Leberthran auftreten können. Der vorgestellte Fall ist zwar nicht einer von den excessiven, er wurde aber in derselben Weise behandelt und der Erfolg ist, dass die Schwellung der Extremitäten ganz zurückgegangen ist, das Jucken und die Schlaflosigkeit aufgehört haben.

2. Eine 70jährige Frau mit hochgradigster Elephantiasis Arabum, deren untere Extremitäten, Bauchgegend und obere Extremitäten so kolossal massig geworden, dass das Gewicht und die Unbeweglichkeit der Frau so gross wurde, dass 4 Männer nothwendig sind, um sie nur täglich umzudrehen. Nichtsdestoweniger hat sie bereits Decubitus in der Sacralgegend und an der linken Ferse.

Sitzung v. 11. Mai 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Schiff.

Schiff zeigt ein 5 Jahre altes Kind mit Herpes Zoster an der r. unteren Extremität; die älteren Efflorescenzen liegen an der Innenseite des Oberschenkels, entstehen also nicht, wie gewöhnlich, längs des Ischiadicus, sondern längs des N. saphenus. Er hat Herpes Zoster in so jugendlichem Alter überhaupt selten gesehen, im ersten Moment könnte man in Folge der Massenhaftigkeit und Confluenz der Gruppen an ein acutes vesiculöses Eczem denken.

Kaposi bemerkt mit Rücksicht auf seine Publication über epidemischen Zoster, dass jetzt wohl wieder eine Zeit sei, wo der Zoster häufiger vorkommt, er hat seit gestern 3 Fälle gesehen, man könnte wieder von einer Zosterepidemie sprechen.



Grimm zeigt einen Mann mit einem **venerischen Geschwür** mit **consecutiver Lymphangioitis suppurativa dorsal. penis**, die an 2 Stellen geschwürartig abscedirt ist (Bubonuli).

Neumann zeigt:

1. ein Mädchen mit der wahrscheinl. Diagnose Lichen ruber acuminatus. An der Haut zahlreiche, braune, hirsekorngrosse, grösstentheils vereinzelte Knötchen, an der inneren Schenkelfläche mehr gruppirt, an der Bauchwand gleichfalls einzeln, eine grosse Zahl ad nates und in der Lendengegend, die Knötchen an der Oberfläche mit Schuppen bedeckt. Man muss also denken entweder an Lichen ruber acuminatus oder Lichen pilaris mit Ichthyosis simplex oder L. syphiliticus. Das Mädchen hat wohl eine Ichthyosis simplex, nämlich die polygonalen Flächen mit Schuppenbildung am Unterschenkel. Doch ist damit die Diagnose noch nicht fertig. Namentlich die Vertheilung der Schuppenbildung spricht für Lichen. Am meisten würden die Erscheinungen für einen Lichen ruber acuminatus sprechen, der aber auch nicht das charakteristische Bild zeigen würde. An der Brust- und Bauchwand finden wir ein maculöses Syphilid, ad genitalia nässende Papeln. Die Krankheitsdauer beträgt 10—11 Wochen. Man muss also fragen, ob nicht der Lichen mit der Syphilis in Zusammenhang steht, doch fehlt die braunrothe Farbe, wie sie namentlich bei besser genährten Individuen vorkommt, die charakteristische Gruppirung, der Zerfall im Centrum wie bei Lichen syphiliticus. Die Syphilis ist also manifest, ebenso die Ichthyosis, ob aber der Lichen ein ruber ist oder nicht, muss der weitere Verlauf zeigen. N. liess Sozojodolinjectionen gegen die Syphilis machen. Ein Lichen syphiliticus wird auf dieselben schwinden; geschieht dies nicht, so muss man sich für Lichen ruber aussprechen.

2. Eine Frau mit Lichen syphiliticus, wo auch die braunrothe Farbe, das charakteristische Merkmal, fehlt. Die Efflorescenzen stehen in Gruppen. Auch die Localisation ist nicht die gewöhnliche. Die Grösse der Knötchen und ihre Localisation lässt den Lichen scrophulosorum bestimmt ausschliessen.

Hebra bemerkt zu 1., dass er in den letzten Jahren einige solche Fälle beobachtete, wo er im ersten Moment nicht an Syphilis dachte, so einen Mann, der am ganzen Körper ein Exanthem hatte, wie Lichen scrophulosorum, untermischt mit etwas Acne cachecticorum. Die damals eingeleitete Therapie mit Leberthran war erfolglos. Patient nahm dann ausserhalb der Klinik Sassaparilla und das Exanthem schwand in wenigen Wochen. Er hat dann ähnlich aussehende Fälle antisyphilitisch behandelt, obwohl er von dem Aussehen des Exanthems noch nicht überzeugt war, dass es Syphilis sei. Es hat für ihn noch immer grosse Aehnlichkeit mit Lichen scrophulosorum gehabt. Vor einigen Tagen hat er einen Fall gesehen, den er für Syphilis erklärte, obwohl derselbe sich von einem gewöhnlichen Syphilid sehr unterschied. Während gewöhnlich beim pustulösen Syphilid der Verlauf ungünstig ist, entwickeln sich in diesen Fällen keine Ulcera, sondern gewöhnliche Pusteln, ähnlich einer Acnepustel,



dieselben trocknen ein und hinterlassen ein Schüppchen; wenn dieses abfällt, ist eine leichte Depression vorhanden, keine eigentliche Narbe, und das ist der Unterschied gegenüber den gewöhnlichen pustulösen Syphiliden. Er glaubt daher, dass auch hier ein pustulöses Syphilid vorhanden ist, wo noch wenig Pusteln sich finden. Auffallend ist die Localisation an den Extremitäten, da der Lichen scrophulosorum viel häufiger am Stamm auftritt.

Lang spricht sich für Lichen syphiliticus aus, aber mit ungewöhnlicher Localisation. Wahrscheinlich bestanden schon vor der syphilitischen Infection krankhafte Veränderungen, wenn auch minimale, an den Follikeln, wodurch diese Localisation bedingt ist.

Neumann gibt zu bedenken, worauf eigentlich die Schwierigkeiten bei der Diagnose beruhen. Die Ichthyosis, die verhornten, dichten Epidermiszellen trüben das klinische Bild. Die Exsudate können eine so mächtige Epidermislage nicht abheben, daher ist die charakteristische Farbe der Efflorescenzen nicht vorhanden. Er schliesst die Syphilis nicht aus. Er wird in 14 Tagen den Fall wieder vorstellen und dann vielleicht eine bestimmtere Diagnose stellen können. Ein pustulöses Syphilid ist es nicht, es ist nur die Masse des Exsudates, die dabei in Betracht kommt, indem bei geringerem Exsudat ein Lichen vorhanden ist, bei grösserem Exsudat ein pustulöses Syphilid auftritt.

Er zeigt: 3. den Mann mit serpiginösem Syphilid am weichen Gaumen, der in der vorigen Sitzung demonstrirt wurde. Die Geschwüre sind auf antisyphilitische Behandlung geheilt, am weichen Gaumen sind die Narben sichtbar.

4. Einen Mann, der einer Präventivbehandlung der Syphilis unterzogen worden war. Er erinnert sich an einen jungen Mann in den besten Verhältnissen, bei dem er die Präventivcur einleitete, die Sclerose ausschnitt, 40 Einreibungen machte, Decoct. Zittmanni gab; der Kranke bekam erst im 4. Monat ein maculöses Syphilid von ungewöhnlicher Form, thalergrosse lividrothe Flecke an Stirn und Handgelenk, nahm an Körpergewicht sehr ab, bekam Periostitis beider Tibien, Iritis. In einem 2. Fall wurde dieselbe Behandlung vorgenommen, in der 9. Krankheitswoche trat ein maculöses Syphilid auf, im 3. Jahr Gummata an der hinteren Rachenwand. Doch gibt es auch Kranke, die nach Jahren keine Symptome von Syphilis zeigten. Der vorgestellte Patient war bei mir im J. 1886, befand sich damals in der 5. Krankheitswoche, bekam 25 Einreibungen, nach einiger Zeit noch 16 und Jodkali. Seitdem sah ich ihn 2mal, einmal waren 2 Afterfalten geschwellt, ein Plaque an der rechten Tonsille. Mittlerweile hat er ein Kind erzeugt, das jetzt $3^1/_2$ Jahre alt ist, jetzt sind gar keine Erscheinungen von Syphilis vorhanden. Unter allen sind bis jetzt 5 Fälle im Ganzen gut ausgefallen. Eines haben wir aus diesen Präventivcuren gelernt, nämlich die intensive Wirkung der Quecksilbereinreibung, die noch immer das beste Mittel ist.

Er zeigt:

5. ein Mädchen mit einem ulcerösen Syphilid und einzelnen Gummata cutanea. Schon 18 Monate nach dem Primäraffect hat sie diese schwere Form. Sie hat beiderseitige Infiltration der Lungenspitzen; also eine Syphilis praecox. Die Form der Geschwüre und die Infiltration der Umgebung sind gegenüber einem varicösen Geschwür zu berücksichtigen.

Kaposi zeigt:

1. die Frau mit Psoriasis universalis aus der letzten Sitzung, bei der er zunächst eine Therapie angewendet hatte, die bezweckte, den Tonus des Capillargefässsystems zu heben; bei Anwendung antipsoriatischer Mittel waren Dermatitiden zu befürchten; ferner wird in der späteren Zeit der Behandlung mit den antipsoriatischen Mitteln eine gewisse Methode eingehalten und schrittweise vorgegangen. Der Effect der Behandlung war recht befriedigend; in der ersten Zeit hatte die Patientin an den Extremitäten einen erweichenden Druckverband mittels Empl. saponat. salicyl., am Stamm Borsalbe, Borglycerin; als die unteren Extremitäten blass und abgeschwellt waren, gab man hier Pyrogallussalbe, und nun ist die Hyperämie fast ganz geschwunden, die Haut schon recht blass. In den letzten Tagen haben wir schon Theer gegeben. Namentlich bei excessiven ödematösen Schwellungen der Extremitäten hat sich diese Methode bewährt.

2. Einen jungen Mann mit Eczem auf Psoriasis an beiden Vorderarmen. Die Frage, ob man die Psoriasis zu den entzündlichen Processen rechnen soll, oder zu denen, die wesentlich in der Epidermis vor sich gehen, wird namentlich seit der Arbeit von Jamieson und Auspitz viel discutirt. In der letzten Zeit sind vielfach Publicationen erschienen, die meiner Anschauung in dieser Frage beipflichten. Eine Entzündung kann noch immer da sein und doch kann das klinische Bild verschieden sein. Wie Eines oder das Andere der Cardinalerscheinungen der Entzündung prävalirt, entsteht ein anderes Bild. So führt der der Psoriasis zu Grunde liegende entzündliche Vorgang zu epidermoidaler Hyperplasie und Abschiebung, während die dem Eczem zu Grunde liegende Entzündung vorwiegend in dem Austritt von serösem Exsudat sich manifestirt. Diese Verschiedenheit der Entzündungseffecte zeigt sich also besonders bei der Psoriasis. Wenn auf einer Psoriasis in Folge eines Reizes eine wahre Dermatitis superficialis entsteht, so kann man dies am besten sehen. Manche Psoriatische bekommen auf die indifferentesten Dinge, Leberthran, Unguent. simplex, Ichthyol Eczem, und diese sind am schwersten zu behandeln. Manche, bes. Kinder, bekommen auf Leberthran Tausende von Pusteln, Folliculitiden, das Individuum benimmt sich wie nach einer Verbrennung, hat Fieber bis 41°. In anderen Fällen habe ich bei Erwachsenen förmliche verbrühungsähnliche Erscheinungen der Epidermis gesehen, so dass die Leute in Lebensgefahr kamen. Es mag das zum Theil individuell sein. Der Patient bekommt bei jeder Behandlung Eczem, bei Liquor Burowii, antipsoriatischen Mitteln, bei Druckverband



geht es besser; bei jeder Behandlung entstehen Tausende von Bläschen an den Vorderarmen, während er an den übrigen Psoriasisstellen des Körpers die gewöhnlichen Mittel sehr gut verträgt.

Neumann: Der Streit, ob die Psoriasis epidermoidalen Ursprungs ist oder die Vorgänge sich im Cutisgewebe abspielen, datirt schon seit fast 2 Decennien und ist anscheinend noch nicht gelöst. Ich habe noch vor Kaposi über Psoriasis histologisch gearbeitet und damals entgegen der damaligen Strömung gesagt, dass die Psoriasis ein leicht entzündlicher Process im Papillarkörper sei, im oberen Theil des Cutisgewebes sind die Exsudatzellen deutlich zu sehen und die Epidermisproliferation ist nur secundär. Das war auch die Ansicht Meister Hebras. Man muss die Dinge auch vom klinischen Standpunkte zu lösen trachten. Wenn jemand zu Psoriasis disponirt ist, so bildet sich dieselbe an den Stellen, wo Hyperämien vorangehen, wo Druck oder ein Trauma einwirkt, wo Eczeme sich finden. Ich habe dies an einem Mediciner gesehen, der ein hartnäckiges nässendes Eczem an der ganzen Kopfhaut hatte, intercurrirend ist Psoriasis aufgetreten. Es ist also im Cutisgewebe der Ursprung zu suchen, an Stellen, wo Ernährungsmaterial in grösserer Menge zugeführt wird, kann dann eine Proliferation der Epidermis auftreten.

Lang bittet, den Fall später noch einmal vorzustellen; er würde sich vorläufig nicht bestimmt für Psoriasis aussprechen.

Hebra bemerkt, dass auf den Stellen, wo Psoriasis vorhanden war, neuerdings eine entzündliche Erkrankung auftritt, die im Gegensatz zu Psoriasis zu Exsudationserscheinungen führt. Was wir jetzt an dem Fall gesehen haben, ist ja keine Psoriasis, diese entzündlichen Erscheinungen bei Psoriasis sind eine Rarität. Daraus aber zu schliessen, dass die Psorasis eine entzündliche Krankheit ist, erscheint deswegen nicht statthaft, weil wir ja bei Psoriasis keine entzündlichen Erscheinungen finden. Er möchte die Erscheinungen zurückführen auf die verschiedene Vulnerabilität und Reizbarkeit der verschiedenen Individuen.

Kaposi bemerkt, er wollte anlässlich dieses Falles nicht die Frage erörtern, ob die Psoriasis ein entzündlicher Vorgang sei. Für diejenigen, welche die Psoriasis als einen entzündlichen Process ansehen, stellen sich die Erscheinungen als solche dar. Er wollte nur den Unterschied in der Aeusserung der Entzündung zeigen, wie dieselbe einmal in Schuppenbildung, das anderemal in Austritt von Serum sich darstelle.

Zeigt 3. einen Mann mit Lichen ruber planus. Jemand, der sehr genau analysirt, wird den Eindruck einer in Abheilung begriffenen Psoriasis haben. Die Haut über den Knien, Unterschenkeln und der Streckseite der Arme ist hart und trocken, an vielen Stellen silberglänzende Schuppen, am Stamm, besonders in der Unterbauchgegend ausgebreitete Röthungen und braune Pigmentirungen, die Haut der Streckseite der Extremitäten sehr trocken, da und dort mächtige weisse Schuppen. Wenn Sie genauer zusehen, werden Sie sich davon überzeugen, dass dies ein im Abheilen begriffener Lichen ruber ist. Der Patient hat nur 2 Knötchen am ganzen Stamm, die ganz frische Knötchen darstellen, sonst sind alle



theils disseminirte, theils in kleinen Plaques gestellte eingesunkene, seichte theils lebhaft rothe und mässig schuppende, theils sepiabraun atrophische Grübchen darstellend, so besonders am Rücken und der seitlichen Thoraxgegend, während sonst am Stamm und an den Extremitäten nur punktförmige, bis über flachhandgrosse Pigmentirungen vorhanden sind.

Man kann wohl sagen, dass die weissen mächtigen Schuppen durch ihr festes Anhaften für den Praktiker zuweilen entscheidend sind, indem bei Psoriasis die Schuppen sich leicht abstreifen lassen.

4. Eine Frau mit Pemphigus circinatus, mit sehr grossen flächenhaften dunklen Pigmentirungen, solche, welche randständig von einem in circinnärer Form fortlaufenden Saum von weichen, gelblichen, sich leicht abbröckelnden, an der Unterlage serös durchfeuchteten Krüstchen begrenzt sind, anderenorts Efflorescenzen, die eben erst als flache Bläschen auftreten. In Bezug auf die Flachheit der Epidermiszellen und die geringe seröse Ausschwitzung der Nase und des Saumes der Unterlippe ist der Fall einigermassen dem unlängst von Mracek vorgestellten ähnlich.

5. Einen Mann mit Lupus erythematodes. Der Lupus scheint an der Lippe begonnen zu haben, wurde für Carcinom gehalten und ein Stück excidirt. Nun ist auf der Nase ein charakteristischer Lupus erythematodes aufgetreten, der offenbar später entstanden ist. Vielleicht haben die harten, trockenen Schuppen, die bei diesem Processe in der Regel sehr fest haften, anderen Aerzten als carcinomatöse Infiltration imponirt und zu der erwähnten Operation verleitet.

6. Einen Mann mit Acne varioliformis der nur spärlich behaarten Kopfhaut und Stirne. Namentlich von französischer Seite ist der mögliche Uebergang von Acne seborrhoica Hebra zum Lupus erythematosus jüngst bestritten. Klinisch und ätiologisch wird ja bei beiden von allen Autoren mehr oder weniger die Talgdrüsenerkrankung betont. Die Follicularerkrankung, die sich klinisch als Seborrhoe darstellt, wobei die Epidermis fettig degenerirt und übermässig abgestossen wird, kann nach verschiedenen Seiten ausarten und einmal jener, einmal dieser klinische Process daraus entstehen. In der Sternalgegend, wo so viele Menschen eine Combination von Seborrhoe, Herpes tonsurans und Pityriasis versicolor haben, ist bei diesem Kranken letztere Combination zu sehen, ferner exquisite Seborrhoe, wie bei Lichen scrophulosorum zwischen den beiden Schulterblättern, fettige Epidermisschüppchen, dazwischen hie und da ein kleines Follicularknötchen. An der Stirn Acne varioliformis, aber nicht so schön wie in den typischen Fällen, an vielen ist von einer Depression noch nichts zu sehen, bei andern wohl, sonst sieht man aber nur die mit Sebum vollgepfropften und bedeckten Knötchen. Der Patient war vor einigen Wochen mit einem typischen Eczem der Arme an der Klinik.

7. Einen Mann mit einem intensiven Eczem eigenthümlicher Form im Bereiche der in toto etwas verdickten rechten Unterextremität. Wenn jemand einen Jahre lang verlaufenden Krankheitsprocess hat, der Jucken verursacht, so bekommt er Eczem und zwar am intensivsten an der er-



krankten Körperregion. Diese Eczeme sind auch besonders charakterisirt, indem sie zu gewissen Zeiten, auch wenn sie noch so intensiv sind, ganz scharf begrenzt sind, indem häufige Recidiven und theilweise Rückbildungen erfolgen, mit welchen sich dann das Eczem auf die Centra beschränkt, die eben dann scharf begrenzte Plaques darstellen, während sonstige Eczeme durch kleinere Disseminationen gegen gesunde Nachbarschaft sich verlieren.

Am häufigsten sind solche Eczeme der unteren Extremitäten bei den zwei, von Kindheit an bestehenden, Jucken erregenden Krankheiten, Prurigo und Ichthyosis zu finden, aber dann an beiden Unterextremitäten. Ein solches scharf umschriebenes Eczem an einer unteren Extremität, wie an dem vorgestellten Falle mit elephantiastischer Verdickung der Haut und Knochen sieht man sonst nur bei localen Ursachen, z. B. Knochencalli, Varices, gewissen Handwerken, so bei Tischlern, die mit ihrem linken Beine beim Arbeiten sich fort und fort fest anstemmen. Nun zeigt der vorderste oberste Theil des linken Oberschenkels abgerissene Haare in Folge intensiven Kratzens, aber keine Prurigoknötchen; dennoch muss ich auf Grund dieser geringfügigen Erscheinung die Anwesenheit von Prurigo mitis annehmen. Der Patient hat auch keine Beschäftigung, die ein Eczem herbeiführen würde, er ist Kaufmann. Dabei hat er auch Hyperidrosis plantae pedis. Die Diagnose würde also lauten Eczema in pruriginoso.

Hebra hält den Fall nicht für Prurigo, sondern für ein Eczem auf mycotischer Basis; dafür spricht die Localisation speciell an den Beugeseiten dann der Streifen, der von innen nach aussen zieht. Ich habe ähnliches sehr häufig bei mycotischem Eczem gesehen. Auch die linke Kniekehle ist pigmentirt, was auf ein früheres Eczem hinweist. Die Ellbogenbeugen sind jetzt rein, aber der Patient hatte früher auch dort Eczem gehabt. Es ist also jene Localisation, die ich schon seinerzeit beschrieben habe und die für bestimmte mycotische Eczeme geradezu charakteristisch ist. Ich möchte nicht alle Erscheinungen, die man jetzt sieht, auf Mycosis zurückführen. Das Eczem etablirt sich so zu sagen selbständig, es ruft neuerdings Jucken hervor, der Kranke kratzt wieder und erst eine zielbewusste Behandlung kann dies beseitigen. Ich glaube, wenn man in diesem Falle die subjectiven Erscheinungen wird behoben haben, so sollte man eine antimycotische Behandlung einleiten und der Patient wird in relativ kurzer Zeit geheilt werden. Was für ein Mikroorganismus das schädliche Agens ist, kann ich nicht sagen. Dass aber hier eine Pilzbasis vorhanden ist, dazu hat mich die Beobachtung vieler ähnlicher Fälle geführt und besonders bei kleinen Kindern sind manche solche Fälle ähnlich einer Pityriasis versicolor.

Ehrmann hat einen Fall mit Eczema flexurarum Hebra in Behandlung. Der Patient war auf der Poliklinik behandelt worden. Er vergleicht den Fall mit einem andern, den er seinerzeit ohne bestimmte Diagnose vorgestellt hatte. Auf Chrysarobinsalbe sind die Erscheinungen nicht zurückgegangen. Es sind kleine Knötchen, die excoriirten, sich von





den Flexuren auf den ganzen Körper verbreiteten, auch in der Crena ani, am Scrotum, letzteres ist verdickt, die Falten sehr ödematös. Aber die Fälle, die er gesehen hat, sind doch meist beiderseitig und die Flexuren heilen immer zuletzt. Ich möchte diese Fälle nicht für ein Eczema mycoticum halten. Auf eine sehr systematisch durchgeführte Theerbehandlung werden die Leute ziemlich gut. Ich habe den oben angeführten Kranken fast durch ein halbes Jahr wöchentlich 3—4 Mal gesehen und systematisch mit Theer behandeit; er wurde auf diese Behandlung bedeutend gebessert.

Hierauf folgt der Vortrag des Herrn Dr. Julius Folly: Impfversuche mit Reinculturen von Trichophyton. (Ausgeführt an der dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Kaposi in Wien.)

Versuche, Herpes tonsurans durch Ueberimpfen von Reinculturen des Trichophytonpilzes künstlich hervorzurufen, sind wiederholt gelungen.

Grawitz (Virchows Archiv, Bd. CIII., Jahrg. 1886) erzeugte durch Ueberimpfung einer Reincultur auf erstarrtem Blutserum in zwei Fällen durch den mikroskopischen Befund bestätigten Herpes tonsurans. Das Blutserum wurde durch die Pilzvegetation ein wenig verflüssigt; in der Cultur hatten sich lange Gonidienketten gebildet. Die Impfversuche haben ergeben, dass nur die Ueberimpfung von Gonidien positive Resultate ergeben; das Ueberimpfen steriler Mycelien bleibt ohne Erfolg.

Leslie Roberts (Monatshefte für prakt. Dermatolog. 1890) cultivirte Trichophyton in Malzinfus und Bouillon. Es gelang ihm durch Ueberimpfen seiner Culturen auf seinem eigenen Arme und bei einem Meerschweinchen Herpes tonsurans zu erzeugen.

Mazza (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891) konnte durch Impfung von Bouillonculturen, welche von Gelatineculturen angelegt waren, Herpes tonsurans hervorrufen.

Agar und Gelatine erwiesen sich als ungeeignete Nährböden für das Trichophyton, um Keime desselben hervorzubringen, welche in die menschliche Epidermis übertragen, wirklichen Herpes tonsurans hervorrufen im Stande gewesen wären. — Bei einigen Versuchen erzielte man nach Ueberimpfen dieser Culturen 2—3 Wochen andauernde, leichte Entzündungen an der Impfstelle, dieselben schwanden aber nach Ablauf dieser Zeit spontan, ohne jede Behandlung. Auch nach den mikroskopischen Befunden konnten dieselben nicht als wirklicher Herpes tonsurans angesprochen werden.

Mir ist es gelungen, auf Glycerinagar Trichophyton rein zu züchten, von welcher Reincultur ich durch Ueberimpfung beim Menschen Herpes tonsurans erzeugen konnte. Das Materiale zur Herstellung meiner Reincultur stammt von einer an Lupus vulgar. nasi leidenden Frau, bei welcher ich durch directes Ueberimpfen eines Herpes tonsurans Schüppchen von einem, an dieser Affection leidendem Manne, am rechten Unterarme typischen Herpes tonsurans hervorgerufen hatte. Bei dieser Frau entwickelte sich 3 Wochen nach der Impfung ein schöner Herpes tonsuranskreis, welcher einen Durchmesser von über 20 Mm. hatte. In den mikro-



skopischen Präparaten einiger Schuppen waren lange, gerade verlaufende Mycelien, Hyphen und zahlreiche rundliche und ovale Gonidien zu sehen.

Am 18. März 1892 wurden 3 Röhrchen mit schief erstarrtem Glycerinagar mit minimalen, vom Rande der früher mit Schwefeläther abgewaschenen Plaque genommenen Epidermisschüppchen beschickt. Die Röhrchen wurden im Wärmekasten bei einer Temperatur von 36° C. aufbewahrt. Das eine Röhrchen blieb steril; das Epidermisschüppchen blieb in demselben, mit Ausnahme einer geringen Quellung, 3 Wochen lang unverändert. Im zweiten Röhrchen sah man schon am andern Tage Verunreinigung mit Staphylococcus pyogenes albus. Das Epidermisschüppchen im dritten Röhrchen blieb ausser einer geringen Quellung 4 Tage lang makroskopisch unverändert. Am 5. Tage sah man um das Schüppchen einen sehr zarten weisslichen Saum.

Am 25. März war die Cultur hirsekorngross; die Mitte derselben ist etwas erhoben, von einem zarten, weisslichen Rande umsäumt. Die Colonie 1½ Mm. tief in den Nährboden hineinragend. — 30. März. Die Cultur 5 Mm. im Durchmesser, kegelförmig über dem Nährboden erhaben. Die Oberfläche uneben; zwischen mohn- bis hirsekorngrossen erhabenen Theilen verlaufen seichte Furchen. Die mittleren Theile der Colonie haben eine citronengelbe Farbe. Der 2 Mm. tief im Nährboden liegende untere Theil ist halbkugelförmig, weiss gefärbt; ebenso der Saum der Colonie. In dem mikroskopischen Präparate eines Körnchens von der Mitte der Cultur sieht man zahlreiche rundliche und ovale, theils in Ketten zu 4—8, theils einzeln stehende Gonidien, Lufthyphen und Hyphen mit zahlreichen Septirungen und körnigem Protoplasma. Ausserdem sieht man an vielen septirten Hyphenästen rundliche oder ovale grosse Ausbuchtungen, welche doppelt contourirt sind und ein gekörntes Protoplasma enthalten; bei manchen sieht man im Protoplasma Vacuolen. Diese Ausbuchtungen sind von dem Protoplasma der Mutterhyphe durch eine Querwand geschieden.

7. April. Die Cultur kreisrund, 8 Mm. im Durchmesser. In der Mitte 2 Mm. erhaben, röthlichbraun gefärbt; die röthlichbraune Farbe geht gegen die Peripherie zu successive in eine schmutziggelbe Farbe über; an der Peripherie ein weisslicher Saum. Die Cultur ragt 4 Mm. tief in den Nährboden hinein. Mikroskopischer Befund eines von der Mitte genommenen Körnchens so wie 30. März; ausserdem sieht man Gonidien in mässiger Anzahl, die gekeimt sind. Die jungen Mycelien sind entweder noch ganz kurz und nicht verzweigt, oder aus 3—4 Zweigen bestehend.

Die Cultur nahm dann an Grösse noch zu. Die Farbe an der Oberfläche bräunlich; stellenweise sind schmutziggelbe, junggebildete Theile zu sehen, welche nach einigen Tagen eine bräunliche Farbe annehmen.

Am 30. März wurde eine an Lupus vulg. faciei leidende Patientin an der äusseren Seite des rechten Oberarmes von dieser Cultur geimpft. Die Haut an der Impfstelle wurde einige Male mit Alkohol und Aether abgerieben, dann mehrere Minuten lang mit feuchter Sublimatgaze bedeckt; hierauf mit sterilisirtem Wasser abgespült und mit sterilisirter



Baumwolle getrocknet. Die Epidermis wurde an mehreren, nahe an einander liegenden Stellen mit dem geglühten Messer oberflächlich angeritzt; von der Mitte der Cultur wurde ein mohnkorngrosses Stückchen entnommen und an der angeritzten Epidermis kurze Zeit mit dem Messer verrieben. Die Impfung wurde mit sterilisirtem Guttaperchapapier bedeckt, derselbe mit einem leichten Verband befestigt. Der Verband wurde 4 Tage belassen, dann gänzlich entfernt. In den ersten Tagen nach der Impfung hat sich um die Impfstelle ein mässig starker, hyperämischer Hof gebildet; geringes Juckgefühl. Die Hyperämie wurde während der ersten Woche stärker und grösser, die hyperämische Plaque schuppt fein ab. In den mikroskopisch untersuchten Schuppen spärliche Trichophytonelemente. Dann nahm die Hyperämie ab, um fast ganz zu verschwinden. Am 18. April war ein deutlicher Herpes tonsurans Kreis von 12 Mm. Durchmesser zu sehen; ziemlich starkes Jucken. Der Kreis erreichte am 25. April 20 Mm. im Durchmesser. Die Peripherie stark geröthet, erhaben, mit zahlreichen hirsekorngrossen Bläschen; die Mitte blasser, abschuppend. Am 28. April sieht man in den mikroskopischen Präparaten einiger Schuppen zahlreiche sehr lange, gerade verlaufende Mycelienthyphen und Gonidien. In einigen Lanugohärchen zahlreiche, zwischen den Haarfasern liegende rundliche und ovale Gonidien. Die Plaque nahm an Grösse später noch etwas zu.

Sowohl das makroskopische Aussehen der Plaque, als auch der mikroskopische Befund in den Epidermisschuppen und in den Härchen bestätigen, dass durch die Uebertragung der Glycerinagarcultur des Trichophytonpilzes wirklicher Herpes tonsurans hervorgerufen wurde.

Sitzung vom 25. Mai 1892.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Schiff.

Hebra zeigt 1. an einer jungen weibl. Person über der Rückenfläche des linken Ringfingers und der Mittelhand linear angeordnete, seit frühester Kindheit bestehende hornig-warzige Bildungen, also ein in dieser Isolirtheit seltenes Vorkommniss.

Kaposi hält die demonstrirten Warzen nach ihrer Anordnung für einen rudimentären Naevus verrucosus unius lateris, wie solche oft mittels gleicher Formation im Verlaufe einer Extremität bis zur Wirbelsäule sich im Bild ergänzen lassen. Dem stimmt Neumann unter Hinweis auf die Formation bei Ichthyosis hystrix und auch Hebra zu.

Hebra zeigt 2. eine Frau mit einer von ihm nicht diagnosticirbaren Affection. Vor acht Wochen wurde der Mittelfinger in ihrem Heimatsort enucleirt wegen einer nicht aus der Anamnese genau zu erhebenden seit 3 Jahren bestehenden Erkrankung. Die Haut des Handrückens ist blauroth, zum Theil narbig, gegen die Handwurzel durch eine 1 Cm. breite, feindrusige, lebhaft rothe, mässig secernirende Wunde begrenzt. Im Gesichte u. zw. an der rechten Kinnseite in der Ausdehnung eines Thalers eine theils kleine Krüstchen, theils kleinlinsen- bis stecknadelkopfgrosse rothe Knötchen zeigende Affection.



Neumann. Die Affection an der Wange ist ein Lupus, am Handrücken dürfte es auch ein lupöser Process mit Narbenbildung sein.

Kaposi. Nach der Analogie mit Lupuskranken würde ich mich auch für Lupus aussprechen, wenigstens in Betreff der Affection im Gesicht; an der Hand dürfte die Frau auch Lupus gehabt haben mit consecutiven phlegmonösen Entzündungen, Periostitis, Caries.

Hebra meint, dass für die letztere Annahme der von der Kranken angegebene Zeitraum von 3 Jahren zu kurz wäre.

Neumann stimmt mit Hebra darin überein, dass das Auftreten von Lupus in diesem Alter zu den grössten Seltenheiten gehört; er erinnert sich an einen Fall zur Zeit Hebra's, wo die Nasenspitze rüsselförmig verlängert war in Folge von Lupus bei einer Frau von 60 Jahren.

Hebra zeigt 3. eine 54jährige Frau mit einem geschwürigen Syphilid am linken Arm und Schulter, die 3mal geboren, nie abortirt hatte; seit 3 Monaten bestehen heftige Kopfschmerzen, die nach 8tägiger Behandlung mit Jodkali sistirten. Von besonderem Interesse ist, dass zur Zeit des Bestehens der Syphilis gesunde Kinder geboren wurden, die auch noch heute leben.

Neumann zeigt 1. eine Frau mit theils erweichten Gummen über dem rechten Sprunggelenk und der Streckfläche des Kniegelenkes in der Grösse eines Apfels und darüber, einzelne bereits exulcerirt mit steilem Rand: eine Form, die in Grösse und Ausdehnung, selten ist. Die Kranke ist noch nicht behandelt worden; die Angabe, dass die Gummata erst seit einigen Monaten bestehen, ist zweifelhaft. Die Frau hat 10 Kinder geboren, die noch leben.

2. Die neulich vorgestellte Kranke mit Roseola syphilitica und Papeln an den Genitalien, zugleich mit Lichen. Ich habe mich damals noch nicht ausgesprochen, ob Lichen syphiliticus oder Lichen ruber acuminatus. Sie wurde bis jetzt antiluetisch behandelt, die Roseola ist geschwunden, die Knötchen sind zurückgeblieben. Jetzt neige ich mich der Ansicht hin, dass diese Knötchen doch kein Lichen ruber sind, sondern der Syphilis angehören. Es hat sich nämlich die Farbe der Knötchen geändert, sie sind etwas brauner geworden, einige zeigen an ihrer Spitze eine serös-eitrige Flüssigkeit. Der Zeitraum der Behandlung ist auch zu kurz, und ein Lichen syphiliticus macht keine so raschen Veränderungen durch. Die Schwierigkeit der Diagnose ist darin zu suchen, dass das Mädchen eine Ichthyosis simplex hat und daher die Knötchen eine andere Farbe zeigen.

Kaposi hat in der letzten Sitzung wegen vorgeschrittener Zeit sich nicht über den Fall geäussert, aber damals wie heute die Affection als Lichen pilaris einer Ichthyotischen angesehen, insbesondere wegen der exquisiten unter dem Finger verdrängbaren hyperämischen Röthe und Weichheit der Knötchen, welche bei einer Syphilitischen ebenso wie bei anderweitigen Ernährungs-Depressionszuständen mehr lividen, selbst hämorrhagischen Ton bekommen, nebenbei besteht selbstverständlich Syphilis. Wenn auch die Syphilis sich mit Vorliebe an diesen Knötchen



localisirt und daraus ein Lichen syphiliticus wird, gehört doch der grösste Theil einem Lichen pilaris einer ichthyotischen Person an.

Neumann hatte auch an diese Möglichkeit gedacht, wollte aber wegen der Localisation nicht diese Diagnose stellen.

Hebra. Was Kaposi sagt, schliesst ja gar nicht aus, dass die Affection Syphilis ist; dass ein Lichen pilaris vorhanden ist, ist ja gar kein Zweifel; weil aber schon eine Prädisposition, eine habituelle Hyperämie vorliegt, darum entwickelt sich dort leichter ein syphilitisches Knötchen, das auch um so viel längere Zeit persistirt, weil auch die Basis für die schwere Affection weiter persistirt.

Lang erinnert daran, dass er sich gleichfalls für die syphilitische Natur des Processes ausgesprochen und angenommen hat, dass eine früher vorhandene andere Grundlage die Prädisposition für diese Localisation abgegeben hat.

Neumann zeigt 3. eine Kranke mit syphilitischen Geschwüren, die seit September 1891 krank ist, 49 Einreibungen und Sublimatbäder bekommen hatte. Interessant ist der Fall wegen der Jugend des Individuums.

4. Das schon früher vorgestellte Mädchen mit Herpes circinatus des Stammes, der nun geheilt ist. Sie war einige Monate ausserhalb der Klinik und kam wieder zurück; die Efflorescenzen sind geschwunden bis auf einzelne Kreise, silbergroschengrosse, scharf umschriebene, an der Peripherie durch serös-eitriges Exsudat begrenzte Efflorescenzen.

5. Einen Mann mit zwei zerfallenden syphilitischen Tuberkeln an der Conjunctiva palpebrarum; er ist das 3.mal an der Klinik, die Krankheit dauert im ganzen 10 Monate, er bekam Einreibungen, Decoct. Zittmanni. Vor 3 Tagen kam er mit dem vorliegenden Krankheitsbilde auf die Klinik, zahlreiche locheisenförmige Geschwüre an der ganzen Hautoberfläche darbietend, und ist der Fall bemerkenswerth bezüglich der Localisation an der Conjunctiva und dem frühzeitigen Auftreten solcher hochgradiger Zerstörungen. Er erwähnt einen Fall, der auf seiner Klinik liegt, jedoch nicht transportabel ist, mit einer Myositis syphilitica im Gastrocnemius in Begleitung eines recenten papulösen Syphilids.

Kaposi zeigt 1. einen Mann mit Actinomycosis der linken Unterkieferwinkelgegend. Schon letzthin habe ich bemerkt, dass wir diese Bilder schon öfter gesehen haben, ohne sie zu diagnosticiren. Jetzt, wo wir einmal darauf aufmerksam gemacht worden sind, würden wir Alle die richtige Diagnose stellen. In dem bisher spontan entleerten Eiter ist der Pilz nicht nachweisbar. Ich wollte jedoch, um für die Demonstration das Krankheitsbild unverändert zu behalten, keine eingreifendere Untersuchung vornehmen, und wird das Resultat derselben später mitgetheilt werden. Die Affection begann vor 4 Monaten mit einer Zahngeschwulst. In der nächsten Umgebung sind keine Erscheinungen von schlappen Abscedirungen, was bei allen Scrophulosen gewiss der Fall ist. Am linken Kieferwinkel und horizontalen Unterkieferast wurstförmige, länglich runde Wülste mit tiefen Einziehungen, an einzelnen Stellen Perforation, daselbst Entleerung von Eiter, der Wulst schlapp fluctuirend, mässig ge-

röthet. Gegenüber von Lupus- und Scrophulose-Abscessen, denen dies sehr ähnlich ist, ist das Fehlen solcher Erscheinungen an Ort und Stelle und in der Umgebung hervorzuheben, welche dem chronischen Verlauf dieser Processe entsprechen.

2. Einen nicht gewöhnlichen Fall von Lichen ruber planus. Dass L. r. pl. auf der Flachhand vorkommt und zuerst dort auftritt und deshalb nicht leicht diagnosticirt wird, ist bekannt. Wer viel gesehen hat, hält dies vielleicht nicht für Psoriasis palmaris oder Eczem oder Tylosis. Es sind circumscripte eingesunkene oder mit fest anhaftenden Schuppen besetzte Stellen oder diffuse Erkrankungen; dass aber jemand, der am übrigen Körper den universell verbreitet gewesenen Lichen ruber planus bereits geheilt zeigt, an der Flachhand und am Handrücken dagegen noch so intensiv krank, gleichzeitig auf dem Handrücken warzige Erhebungen darbietet, die sich von den gewöhnlichen Warzen nur durch die platte, glänzende Oberfläche unterscheiden und nirgends ein drüsiges Aussehen zeigen, ist merkwürdig. Dass ferner an allen kleinen Knötchen dunkles Pigment zurückbleibt, so dass der Patient über den ganzen Körper sepiabraun und weiss gescheckt aussieht, macht den Fall sehr interessant. Uebrigens sind noch einige frischere Lichenknötchen vorhanden, die auch in Rückbildung begriffen sind, also eine tylotische, ziemlich diffuse und nur hie und da plattenähnliche Vorspringung der Haut der Flachhand, an den Fingern und am Handrücken exquisite warzenartige derbe Erhebungen unterscheiden lassen. Die merkwürdige Pigmentirung besteht aus lauter punktförmigen und über stecknadelkopfgrossen, über den ganzen Körper verbreiteten Flecken.

3. Einen Knaben mit acuter Entwicklung von Favus am Stamm. Er erinnert, dass bei den künstlichen Uebertragungsversuchen von Favus immer Herpes tonsurans ähnliche Kreise entstehen, theils schuppige, theils wirkliche Bläschen und dann erst Schuppungen. Vorige Woche traten diese Erscheinungen auf; Herpes tonsurans wurde diagnosticirt, dann entwickelte sich ein Favus. Auf demselben Zimmer wie der vorgestellte Patient liegen mehrere Jungen mit Favus. Vielleicht hat sich von diesen der Favus übertragen. Am vorderen sowie hinteren Thorax sind an etwa 30 linsen- bis über kreuzergrosse Herpes tonsurans ähnliche Flecke, im Centrum mehrerer derselben sind mohnkorngrosse, in dem eines Schulterplaques ein über stecknadelkopfgrosses Favusscutulum zu sehen, welches letztere wie so häufig bei Favus nicht behaarter Körperstellen bereits gelockert und zum Ausfallen vorbereitet ist.

4. Eine Frau mit Carcinom auf Lupus; ein gewöhnlicher, ausgebreiteter alter Lupus beider Wangen und der Stirne, an der rechten Wange ein über thalergrosser, scharf begrenzter champignonähnlicher exulcerirter Carcinomknoten.

5. Eine Kranke mit einem länglichen, drüsigen, histologisch als Carcinom constatirten Knoten des inneren Theiles des linken unteren Augenlides. Am inneren Winkel des l. unt. Augenlides eine über bohnengrosse, drüsige, beinahe den halben Rand des unteren Augenlides ein-



nehmende Geschwulst von $^1/_2$ Cm. Länge und Breite, klinisch und histologisch als Epithelialcarcinom sich darstellend. Räthselhaft ist nur der Ursprung des Carcinoms. Die Frau ist 36 Jahre alt, hat kein Xeroderma pigmentosum, keinen Lupus, in der Medianlinie der Stirne eine alte lineare Narbe. An der linken Stirnhälfte eine ganz flache, exulcerirte, zur Zeit ihres Eintritts in die Klinik noch mehr exulcerirte Stelle mit schlappen Granulationen, über deren Natur man sich sehr schwer äussern könnte. Es ist also die Frage, was da vorausgegangen ist. Nach der Localisation, der Eigenthümlichkeit, der flächenhaften Anordnung der Narben und dem Infiltrat am Rande der Stirnaffection kann man nicht an Lupus oder Epithelialcarcinom denken, sondern die Wahrscheinlichkeit einer Syphilis ist hier sehr gross. Auf einer ähnlichen so granulirenden Wunde oder einer Narbe mag vielleicht dann das Carcinom entstanden sein.

Horowitz. Merkwürdig ist in diesem Falle, dass trotzdem sowohl im Carcinom als in der Narbe Zerfall eingetreten ist, die präauriculäre Drüse nicht geschwellt ist. Zu bedenken wäre es immerhin, ob nicht ein Fall von Psorospermie vorliegt; das Nichtanschwellen der Drüse gehört mit zu den Eigenthümlichkeiten der Psorospermie, wenigstens im Anfang, wie sie Paget und die Amerikaner beschrieben haben.

Kaposi bemerkt, dass Drüsenschwellungen beim Epithelialcarcinom lange ausbleiben können.

Neumann. Die Localisation ist jedenfalls eine grosse Seltenheit und ist die Diagnose prognostisch von der allergrössten Wichtigkeit. Er erinnert sich an einen Fall, der mit der Diagnose Lupus von New-York hergeschickt wurde, wo die Zerstörung schon einen Theil des Bulbus ergriffen hatte. Es zeigte sich, dass es ein Epithelialcarcinom war. Billroth machte an demselben die Operation.

Kaposi zeigt 6. die Kranke mit Psoriasis universalis. Die Besserung ist innerhalb der wenigen Wochen der Behandlung stark vorgeschritten.

7. Die vor 2 Wochen demonstrirte Frau mit Pemphigus foliaceus serpiginosus, die, nur mit Zinkpaste behandelt, geheilt erscheint, hat keine Nachschübe.

8. Einen Mann mit Pemphigus foliaceus universalis, der seit November sich an der Klinik befindet und an den Unterextremitäten bereits sehr schön ist.

9. Einen Mann mit Pemphigus, der seinerzeit mit der ersten Eruption als Urticaria bullosa vorgestellt wurde, mit der Bemerkung, ob es nicht der Beginn eines Pemphigus sei. Er ist seitdem beinahe geheilt entlassen worden und dann wieder gekommen, mit kolossalen Blasen, die man jetzt nur noch aus den Krusten erkennt. Er bekommt immer noch Nachschübe, wenn auch wenig.

10. Einen Mann, der schon 7 Jahre an Pemphigus pruriginosus leidet.



Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 2. Februar 1892.

Vorsitzender: Lewin. Schriftführer: Rosenthal.

Vor Eintritt in die Tagesordnung vertheilt Lassar Karten, auf denen die bei syphilitischen Erkrankungen im Allgemeinen üblichen Vorschriften zur Belehrung der Patienten gedruckt sind. Lewin erwähnt, dass sich, da eine Debatte nicht zulässig ist, gegen dieselben Manches einwenden liesse.

1. Goldzieher demonstrirt einen Pat. mit ausgebreiteter Ichthyosis, starker Hyperhydrosis des Gesichts und beständigem consecutivem Eczem desselben. Eine Schwester des Patienten leidet ebenfalls an Ichthyosis. Im Sommer sind die Beschwerden des Pat. bei zunehmender Hitze und Trockenheit grösser, da sich vielfache Rhagaden bilden. Die bisherige Behandlung bestand in Theerbädern. Ferner demonstrirt G. einige Wachsmodelle, die von ichthyotischen Patienten aus der Lassar'schen Klinik abgenommen worden sind.

Joseph hat einen Fall von Ichthyosis beobachtet, bei dem nur die Achselhöhlen, die Ellenbeugen und die Nates in ganz geringem Grade befallen waren. J. frägt, ob derartige Fälle, bei denen nur die Beugeseiten afficirt sind, beobachtet worden sind.

Isaac geht auf den einen der in Wachs abgebildeten Fälle näher ein. Er hat denselben s. Z. in der dermatologischen Vereinigung demonstrirt und wies damals darauf hin, dass im Gegensatz zu der sonstigen Hypertrophie der Haut bei Ichthyosis eine Verminderung des Pigments vorhanden war und dass die schwarze Färbung nur von Schmutzanhäufung herrührte.

Lewin hat bei seinen zahlreichen Fällen nicht genügend darauf geachtet, ob die Beugeseiten befallen waren. Auffallend ist bei dem J.'schen Pat. jedenfalls, dass die Axillargegend afficirt war, die ebenso wie die Inguinal- und die Halsgegend gewöhnlich frei bleibt. L. frägt, ob der vorgestellte Pat. sich leicht erkältet.

Goldzieher hat das nicht bemerkt.

Lewin hat zwei Fälle von Ichthyosis mit nachfolgender Tuberculose gesehen und meint, dass eine Verbindung zwischen beiden Erkran-

kungen denkbar wäre. Eczem und Ichthyosis kommen wohl sehr selten combinirt vor.

Lassar betrachtet auch das Vorkommen dieser beiden Hautaffectionen als eine Zufälligkeit; dagegen erinnert er sich einer Pat., die zu gleicher Zeit von Ichthyosis und Prurigo befallen war.

Rosenthal glaubt ebenfalls, dass bei Ichthyosis keine besondere Neigung zu Eczem besteht. Was das Vorkommen der Ichthyosis auf den Beugeseiten anbetrifft, so möchte er daran erinnern, dass Ichthyosis häufiger an verschiedenen Körperstellen localisirt vorkommt. Diejenigen Affectionen, die als Ichthyosis linearis beschrieben sind, betreffen die Beugeseiten. Man nahm an, dass dabei ein Zusammenhang mit den tiefliegenden Nerven besteht, bis nachgewiesen wurde, dass diese localisirten Erkrankungen mit den bekannten Voigt'schen Spaltungslinien der Haut in Zusammenhang stehen. Ferner möchte er fragen, wie die Kopfhaut bei dem Patienten beschaffen ist.

Goldzieher erwidert, dass die Kopfhaut nicht ichthyotisch ist.

Rosenthal erinnert daran, worauf schon Köbner aufmerksam gemacht hat, dass in fast allen Fällen von Ichthyosis eine Seborrhoë des Kopfes besteht.

2. Lewin wollte den in der vorigen Sitzung vorgestellten Patienten mit Menière'scher Krankheit nach der Behandlung zeigen, nachdem alle Hauptsymptome vollständig geschwunden sind. Der Pat. ist aber inzwischen entlassen worden. Ferner wollte L. einen Pat. von einseitiger Lähmung des Genioglossus und gleichzeitiger Lähmung des Velum demonstriren, bei dem die Frage aufzuwerfen wäre, ob die Lähmung mit dem Facialis oder dem Trigeminus zusammenhängt. Pat. ist aber leider nicht erschienen. Dagegen demonstrirt er einen Fall von gummösen Geschwüren, die auf dem ganzen Körper verbreitet sind, bei gleichzeitig bestehender, mit Hydrocele complicirter Orchitis gummosa und macht auf das häufige Zusammentreffen dieser beiden Erscheinungen aufmerksam. Die Erkrankung erstreckt sich auch auf den Nebenhoden. Früher hat L. eine solitäre Erkrankung des Nebenhodens nicht beobachtet, aber bald nach der Demonstration von Rosenthal in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen gleichen Fall gesehen. Er glaubt, dass ein Gummiknoten, der sich aus der dem Nebenhoden zugewandten Seite des Corpus Highmori entwickelt und in diesen hinüberwächst, einen Knoten des Nebenhodens vortäuschen kann. Daher hatten fast alle bisher beschriebenen Fälle ihren Sitz in dem Kopf des Nebenhodens. Diese Affectionen sind oft sehr hartnäckig; man thut gut, neben localer Behandlung Quecksilber und Jod mehrfach alternirend zu geben.

Saalfeld frägt, ob Lewin bei Hodenaffectionen Zittmann versucht habe.

Lewin kann den Werth der Zittmann'schen Cur nur als einen beschränkten bezeichnen.



Rosenthal erwähnt, dass in dem von ihm vorgestellten Fall nicht das Caput, sondern die Cauda befallen war.

3. Lewin stellt einen Patienten vor, bei dem nach einer Sublimat-Einspritzung unter heftigen Schmerzen eine Lähmung der vom Nervus peroneus innervirten Muskeln des linken Unterschenkels eingetreten war. Auch die Sensibilität war auf dem Fussrücken herabgesetzt. Die Einspritzung wurde zu nahe der Rinne zwischen Trochanter und Tuber ischii, in welchem bekanntlich der Ischiadicus verläuft, gemacht. Trotzdem in der Charité Millionen von Einspritzungen ausgeführt sind, hat L. noch nie einen solchen Fall gesehen.

Lassar frägt an, ob es bekannt ist, dass nach übertriebenem Mercurialgebrauch ähnliche Lähmungserscheinungen auftreten können. Er möchte derartige Fälle als acute mercurielle Myositis auffassen, bei denen es sich nicht um eine locale Einwirkung auf den Nerven, sondern um eine allgemeine Muskelvergiftung handle.

Lewin findet das Wort „übertrieben" schwer zu definiren; weder er selbst noch andere Autoren kennen einen Zusammenhang zwischen Quecksilber und Myositis diffusa.

Lassar beobachtete bei einer Dame, die in der Ehe inficirt und mit 160 Einreibungen behandelt war, eine halbseitige Lähmung, die er auf die Behandlung zurückführt.

Saalfeld findet den Fall von Lewin deshalb interessant, weil von vielen Seiten gerade diese Stelle zu Einspritzungen empfohlen wird.

Lewin meint, dass möglicherweise die Spitze zu tief eingesenkt worden ist.

Margoniner hat einen ähnlichen Fall wie Lassar beobachtet. Es handelte sich um einen neurasthenischen Pat., der an einer Psoriasis vulgaris litt und zu gleicher Zeit von Syphilophobie befallen war. Er hatte die verschiedensten Quecksilbercuren durchgemacht. Die Musculatur beider Beine war schmerzhaft. Gehen war nur mit Hilfe eines Stocks möglich. Dadurch, dass die Psoriasis durch Chrysarobin geheilt wurde, schwand auch die Syphilophobie; die Muskelaffection, zu der die Nervosität beigetragen haben mag, ging darauf ebenfalls zurück.

4. Lassar: Ueber Pityriasis rosea.

L. betrachtet die Pityriasis rosea und den Herpes squamosus als identisch und unterscheidet davon den Herpes tonsurans. Er nimmt vier Typen der Pityriasis rosea an, für die er verschiedene Wachsmodelle vorzeigt. Die hier und da demonstrirten Pilzbefunde erfreuen sich keiner Regelmässigkeit. L. hat mindestens in 10—12 Fällen beobachtet, dass junge Damen, die Tricot-Taillen trugen, am Halse, wo die Taille direct ansass, von der betreffenden Affection zuerst befallen wurden. Diese Kleidungsstücke werden aus dem Geschäfte entnommen, ohne irgend einem Reinigungsprocess unterworfen zu werden. Ferner hat L. eine Anzahl von Patienten gehabt, die neue Wollkleider trugen, die ebenfalls vorher nicht gewaschen waren. So beobachtete L. unlängst einen Herrn, der sich vor



3 Wochen neue wollene Hemden angeschafft hatte; der Ausschlag war an der Stelle aufgetreten, wo das Hemd scharf gerieben hatte; ferner einen anderen, der, um einem zerbrochenen Bruchband wieder Halt zu geben, dasselbe mit Lappen umwickelt hatte. Genau an dieser Stelle trat die Pityriasis rosea auf. Ein dritter Fall betraf einen Herrn, der sich mit gemietheten Badelaken abgerieben hatte. Alle übrigen Patienten trugen wollähnliche Stoffe, die lange im Spind gelegen hatten oder direct aus dem Geschäft entnommen waren und die deshalb geeignet waren, Pilze fortwuchern zu lassen. L. stellt eine Pat. vor, bei der die Pityriasis rosea von den Beinen ausging, und die sich vor drei Wochen neue wollene Beinkleider gekauft hatte. Er möchte daher die Warnung knüpfen, dass man keine Wollwäsche anzieht, ohne sie vorher waschen zu lassen; denn es ist ja denkbar, dass auch andere Affectionen, so z. B. die Psoriasis auf diesem Wege entstehe. Er erwähnt, dass er schon bei Lichen ruber auf den Einfluss animalischer Stoffe aufmerksam gemacht habe. Was die Therapie anbetrifft, so lässt L. erst 1—2 Tage pudern, und verordnet dann eine 2% Salicylpasta mit einem Zusatz von 20% Schwefel; bei empfindlicher Haut eine Mischung von 60% Zinkoxyd und 40% Oel. In diesen Fällen hat L. auch von Waschungen mit Zinc. sulf. und Plb. acet., der bekannten Gonorrhoëmedicin, gute Erfolge gesehen.

Joseph bestätigt die Erfahrung von Lassar in Betreff der Entstehung durch Wollwäsche. Er hat jetzt einen Collegen in Behandlung, der sich im vorigen Jahre zu einer Hochgebirgstour einen neuen Lodenanzug anschaffte. Der betreff. College bekam einen Lichen ruber an der Stelle, wo die Jacke und der Hut der Haut anlagen. Ferner hat J. einen Pat. gesehen, der sich auf Verordnung seines Arztes wegen Interkostalschmerzen ein Katzenfell auf die Brust gelegt hatte und einige Tage später einen Lichen ruber planus bekam. J. ist der Ansicht, dass Pityriasis rosea nichts weiter ist als Herpes tonsurans maculosus et squamosus.

Lassar betrachtet den Herpes squamosus als eine Abart des Herpes tonsurans, die sich vollständig mit Pityriasis deckt. Beim Herpes tonsurans finden sich stets Pilze, beim Herpes squamosus unregelmässig.

Joseph meint, man könne den Pilz in allen Fällen nachweisen, doch sei dies nicht immer leicht.

Rosenthal erinnert daran, dass der Herpes tonsurans squamosus et maculosus als die acute Form des Herpes tonsurans von Hebra aufgefasst worden sei. Dagegen sind eine ganze Anzahl anderer Autoren, Gilbert und von hiesigen Köbner, Behrend der Ansicht, dass die Pityriasis rosea durch keinen Fadenpilz hervorgerufen wird. Bei Gelegenheit einer von ihm ausgeführten Demonstration von Pilzen bei einem Fall von Pityriasis rosea al. Herp. tonsur. squamos. sprach sich auch Lewin dahin aus, dass er einen Unterschied zwischen Herpes tonsur. maculos. und Pityriasis rosea mache. Köbner hat im vorigen Jahre bei der Demonstration eines Falles von Pityriasis rosea Culturen gezeigt, die aus Coccen bestanden. Seine Ausführungen gipfelten in dem Satze, dass, wenn



es ihm auch an Beweisen fehlt, dass diese Coccen die specifischen Coccen der Pityriasis rosea seien, er doch überzeugt sei, dass die Affection durch keinen Fadenpilz hervorgerufen wird. R. wiederholt seine bereits mehrfach in der Gesellschaft geäusserte Ansicht, dass Pityriasis rosea und Herpes tonsurans maculos. et squamos. identisch sind. Er geht dann noch des Näheren auf die Pityriasis marginée et circinée und die Pityriasis rosée Bazin's ein.

Saalfeld meint, dass Köbner nur ausgesprochen habe, dass er in einem Falle von Pityriasis rosea die von ihm demonstrirten Coccen gefunden hätte. S. hat im vorigen Jahre einen typischen Fall von Pityriasis rosea bei einem Herrn beobachtet, der keine wollene, sondern leinene Wäsche trug. Er frägt Lassar, wie er sich zu der Frage des in England beschriebenen flanell rush im Verhältniss zur Pityriasis rosea stellt.

Blaschko betont, wie auffallend es ist, dass der Nachweis der Pilze so selten gelingt und dass nur immer geringe Spuren gefunden werden. Es wäre denkbar, dass die Affection durch einen, dem Trichophyton nahe stehenden Pilz oder durch Coccen hervorgerufen wird. Das Krankheitsbild als solches hängt nicht von der Natur des Pilzes, sondern von der eigenthümlichen Reaction der Haut ab. Die Pityriasis rosea stellt aber auch klinisch keine Einheit dar. B. unterscheidet drei Formen. Die erste Form ist die typische mit dem rosafarbenen erhabenen Rand und der Orangefärbung in der Mitte. Bei der zweiten Form sind die einzelnen Efflorescenzen verschwommener; bei der dritten sind die Follikel erkrankt. Diese Form ist von den Franzosen als Eczème folliculaire beschrieben worden. Aetiologisch ist auch darauf zu achten, dass eine grosse Zahl von Fällen bei Leuten vorkommt, die keine Wolle tragen. Flanell ruft ähnliche Erscheinungen hervor.

Lewin erwähnt, dass Dühring Pityriasis rosea und Eczema seborrhoicum für identisch hält.

Isaac erinnert sich, dass z. Z. in der Lassar'schen Klinik alle einschlägigen Fälle auf Pilze untersucht wurden, aber stets mit negativem Erfolg. Auch weist Kaposi darauf hin, dass die Pilze nur in einer bestimmten Zeit, u. zw. in der dritten Woche nach der Infection in den tiefen Schichten der Haut aufzufinden sind.

Lassar macht zwischen diesen Formen und dem Herpes tonsur., die die Bartflechte hervorruft, einen ganz bestimmten Unterschied. Dieser typische Herpes tonsur. unterscheidet sich von dem Herpes squamos. noch dadurch, dass letzterer die Neigung hat, sich zu verallgemeinern; bei dieser Form ist der Pilz sehr schwer zu finden. Ueber den Flanell hat L. derartige Erfahrungen nicht.

5. Heller demonstrirt im Anschluss an den von Lewin angekündigten Vortrag über Circumcision einige Präparate. H. hat die Haut einer nicht circumcidirten Glans penis untersucht und gefunden, dass eine Annäherung an die normale Haut vorhanden ist. Die Haut zeigt



papillenartige Wucherungen, wenig Pigment und gar keine Drüsen. Untersucht man dagegen die Haut der in der Jugend circumcidirten Glans penis, so findet man, dass die Papillen erweitert sind und in einzelnen derselben sich bei Einwirkung von Osmiumsäure schwärzliche Gebilde zeigen, die sich mithin als Fett erweisen. Wenn diese Untersuchungen sich in weiteren Fällen bestätigen, so folgt daraus, dass die Haut der circumcidirten Glans penis wichtige Veränderungen eingeht und dass der Grund, der gegen die Circumcision angeführt wird, dass die Haut zu trocken werde und nicht fettreich genug sei, dann fortfallen würde. Geh.-R. Waldeyer, dem H. seine Präparate gezeigt hat, hat sich seiner Ansicht angeschlossen.

Sitzung vom 2. März 1892.

Vorsitzender: Lassar; Schriftführer: Saalfeld.

Vor der Tagesordnung stellt Ledermann 1. einen Pat. mit einem kraterförmigen Gumma auf der linken Tonsille vor; ausserdem besteht nur noch eine Anschwellung der unteren Nasenmuschel. Der Pat. hatte zehn Monate vorher einen Schanker und Roseola gehabt und zweimal in der Zwischenzeit eine Schmiercur von 15 Inunctionen durchgemacht.

2. Einen Pat., der seit 8 Jahren an einer stark juckenden Affection der Hohlhände und Fussplatten leidet. Dieselbe beginnt mit einem rothen Flecken, der sich peripherisch ausbreitet; dann zeigen sich neue Flecke, die sich zu Kreisen erweitern und unter einander confluiren. Eigenthümlich ist, dass gewöhnlich zu gleicher Zeit der eine Handteller und die entgegengesetzte Fusssohle befallen ist. Die Temperatur ist gegen die der übrigen Haut erhöht. L. fasst die Affection als eine Angioneurose auf Pat. gibt an, dass er sich vor 8 Jahren durch einen Fall einen Stock tief in die Hand gebohrt hätte. Atropin und Arsen sollen ohne Erfolg gewesen sein.

3. Lewin stellt ein 24jähr. Dienstmädchen vor, welches wegen Fluor in Behandlung steht und das ein ausgebreitetes Leucoderma am Halse, einem Theil des Oberkörpers, der Extremitäten und dem Abdomen zeigt. Bei derselben soll Lues nicht vorangegangen sein. Zugleich zeigt L. mehrere Abbildungen von Kranken, die ebenfalls nie syphilitisch waren und ein deutliches Leucoderma darboten. L. stimmt weder der Neisser'schen Auffassung von der pathognostischen Bedeutung des Leucoderma, noch der Ehrmann'schen über die Entstehung desselben bei.

4. Ferner stellt Lewin den Pat. vor, den er in einer früheren Sitzung unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer specifischen Erkrankung des Vermis demonstrirt hatte. Es wurde damals eine galoppirende Syphilis angenommen. Pat. zeigt jetzt eine Keratitis parenchymatosa interstitialis diffusa et profunda. Er wurde inzwischen mit Quecksilber und Jodkali behandelt; die damaligen centralen Symptome sind geschwunden. Wenngleich Hutchinson diese Form der Augenerkrankung als ein Zeichen hereditärer Syphilis ansieht, so glaubt L., dass in diesem Fall,



bei dem sonstige Symptome einer solchen Erkrankung nicht vorhanden sind, die Augenaffection eher auf schlechte Ernährungsverhältnisse zurückzuführen ist.

5. Goldzieher stellt aus der Lassar'schen Klinik ein Kind vor, welches angeblich in Folge der Impfung erkrankt ist. Es zeigt einen Ausschlag auf dem Kopf, rupiaartige Ausschläge und Drüsenschwellungen am Körper, nebenbei eine Augenaffection. Anamnestisch wurde festgestellt, dass sowohl die Eltern wie die Geschwister und auch das Kind, von dem Pat. abgeimpft wurde, vollständig gesund sind. Die specifische Behandlung ergab ein negatives Resultat; nach Ablösung der Borken stellte sich die Hautaffection als eine tuberculöse, die des Kopfes als ein Eczem heraus. Die Zähne waren gerifft, abgenutzt und des Schmelzes beraubt. Zahnarzt Pätsch erklärte dieselben für normal. Die Augenentzündung wurde von Prof. Hirschberg als eine Conjunctivitis gedeutet.

Lassar erwähnt, dass die specifische Behandlung eine stärkere Drüsenschwellung, sowie einen erheblichen Grad von Schwäche bei dem Kinde herbeigeführt habe.

Lewin macht darauf aufmerksam, dass bei Vaccinalsyphilis die Impfnarben stark hervortreten und nicht, wie hier, kaum sichtbar sind. Die Zähne des Pat. zeigen auch nicht die Hutchinson'schen Merkmale, da vor Allem die halbmondförmigen Defecte nicht vorhanden sind.

6. Lewin: Ueber rituelle und therapeutisch indicirte Circumcision.

Lewin erörtert zuvörderst den anatomischen Standpunkt. Das Präputium ist für eine Infection besonders wenig geeignet; es ist sehr derb, elastisch, nicht leicht zerreisslich, es enthält parallel verlaufende Muskelfasern und sehr viel elastische Fasern. Ferner ist dasselbe verschiebbar und um das Doppelte seines Volumens dehnbar. Da es frei von Schweissdrüsen und Haaren ist, so haben die Talgdrüsen nur den Zweck, die Haut geschmeidig zu erhalten. Da das Volumen kein grosses ist, so können die Geschwüre nicht tief eindringen und auch selten Gangrän entstehen. Jedes therapeutische Mittel kann angewendet werden; bei Gangrän kann die Amputation vorgenommen werden. Die anderen Theile sind viel weniger günstig; die Glans enthält wenig elastische Fasern, ist nicht verschiebbar, nicht dehnbar, die Epidermis ist mit dem Schwellkörper eng verbunden und die Zerreissbarkeit in höherem Grade vorhanden. Die Geschwüre, die auf der Glans auftreten, verlaufen leicht maligner, da sie durch die Epidermis hindurch in cavernöse Räume eindringen. Eine eventuelle Excision führt leicht eine Verunstaltung des Penis herbei. Was den Sulcus retroglandularis anbetrifft, so ist derselbe ziemlich derb, elastisch, verschiebbar, aber an der einen Seite an die Glans angeheftet, nach der anderen hin locker, so dass leicht Zerrung und Zerreissung eintritt. Ausserdem ist derselbe der Sitz vieler Talgdrüsen mit grossen Oeffnungen, die ein Reservoir für eine Secretzurückhaltung bilden. In 60% sind die Ulcera, die hier ihren Sitz haben, von



Bubonen gefolgt. Aehnlich verhalten sich die Ulcerationen am Frenulum. Das letztere ist etwas günstiger, aber es reisst leichter und zeigt eine Neigung zur Perforation. Diese Nachtheile werden durch die Fettabsonderung der inneren Lamelle des Präputium zum Theil aufgehoben. Wird das Präputium amputirt, so tritt eine Vertrocknung der Tyson'schen Drüsen ein, das Fett der inneren Lamelle fehlt und es entsteht eine feste, an Blutgefässen arme Narbe, die bei Reizungen leicht verletzt wird. Ein sanitärer Zweck der Beschneidung ist in der Bibel nirgends ausgesprochen, sondern erst in späterer Zeit hinzugefügt worden. Ursprünglich war dieselbe ein Rest des Molochdienstes. Von 90.000 Ulcera, die L. in der Charité behandelt hat, waren unter 1000 fast 50% am Präputium, 19% an der Glans, 15% am Frenulum, 9% am Orificium, 1% am Scrotum, 1·2% an anderen Stellen.

Heller geht des Näheren auf seine bereits in der vorigen Sitzung ausgeführte Demonstration ein. Er hat die Haut von drei Glandes penis von Circumcidirten und nicht Circumcidirten untersucht und als hauptsächlichsten Unterschied den gefunden, dass die Retezapfen um das 4 bis 5fache verlängert sind, und dass in den Retezellen bei Circumcidirten die Zapfen handschuhförmige Verzweigungen aussenden, die an Drüsen erinnern. Die Zellen enthalten einen grossen Reichthum an Fett; es scheint sich also hier ein physiologisches Aequivalent für den Mangel der fehlenden Talgdrüsen gebildet zu haben. Die Untersuhungen sind noch nicht abgeschlossen; sollte sich der Befund bestätigen, so würde ein Einwand gegen die Circumcision fallen.

Saalfeld glaubt, dass die Statistik Lewin's auch so aufgefasst werden kann, dass das Präputium einen Locus minoris resistentiae bildet. Ausserdem kommen an demselben häufig Erosionen und Balanitis vor, die beide eine eventuelle Prädisposition für eine Infection bieten. Interessant wäre eine Statistik Lewin's gewesen, ob die Lues bei rituell Circumcidirten weniger häufig auftritt.

Rosenthal erwähnt, dass es interessant wäre zu erfahren, in welchem Percentsatz das Ulcus an der inneren Lamelle des Präputium seinen Sitz gehabt habe; bekanntlich kommt es gerade an dieser Stelle am häufigsten vor. Die Ursache hierfür liegt wohl in der Zersetzung des Secrets und den dadurch hervorgerufenen Reizzuständen. Ausserdem spricht nichts dafür, dass, wenn die 50% kein Präputium gehabt hätten, eine Infection an einer anderen Stelle stattgefunden hätte.

Lewin macht darauf aufmerksam, dass er gerade angegeben hat, weshalb das Präputium weniger leicht zerreissbar ist, als die übrigen Theile. Er glaubt in keiner Weise den Beweis erbracht, dass dasselbe einen Locus minoris resistentiae bildet. Die innere Lamelle wird deshalb häufiger inficirt, weil sie bei der Erection nach aussen tritt.

Saalfeld betont, dass das stagnirende Secret die Ursache der geringeren Widerstandsfähigkeit des Präputium bildet.



Rosenthal bemerkt, dass, da bei der Erection das Präputium zurückgezogen ist und die übrigen Theile des Penis frei liegen, eine Infection an der wenig widerstandsfähigsten Stelle auftreten müsste.

Lewin bestreitet nicht, dass häufig Balanitis auftritt, aber das gibt noch keinen Grund, die Theile einfach wegzuschneiden. Die Geschwüre am Präputium sind aber deshalb so häufig, weil die Ansteckung beim Coitus an den grossen und kleinen Schamlippen und nicht am Uterus erfolgt. Heller gegenüber bemerkt L., dass es doch die Frage ist, ob lange Retezapfen Fett erzeugen können; dafür müssten doch noch andere Beweise gebracht werden.

F. Isaac berichtet über ein Kind von 1 Jahr 2 Monaten, dessen Vater vor 12 Jahren syphilitisch inficirt war. Die Mutter war niemals krank, nur leidet sie seit Jahren an einem heftigen Kopfschmerz. Drei Geschwister sind gesund, ein anderes starb im Alter von $1^1/_2$ J. an Zahnkrämpfen. Am 25. Januar d. J. wurde eine Parese des linken Rectus int. und eine Ptosis des linken Auges constatirt. Ferner bestand eine Lähmung des rechten Facialis; der linke Arm war in Flexionsstellung, das linke Ellbogengelenk geschwollen, die Epiphysen und Diaphysen der linken Ulna verdickt, das linke Kniegelenk und das rechte Talo-Tarsalgelenk geschwollen, die Motilität der linken Seite gegenüber der rechten stark beeinträchtigt. Nebenbei bestanden am Körper zahlreiche furunkulöse Abscesse, die Inguinal- und Cervicaldrüsen waren stark geschwollen, das Kind war aber in der Ernährung nicht heruntergekommen.

I. geht ausführlich auf die Differentialdiagnose dieses Falles ein, die zwischen Syphilis und Tuberculose schwanken könnte. Für Syphilis spricht die Heredität, die Anschwellung der Epiphysen und Diaphysen, die Pseudoparalyse, gegen Syphilis der Erfahrungsgrundsatz, dass centrale Erkrankungen bei hereditärer Syphilis nicht beobachtet werden. Die totale Ophthalmoplegie lässt auf einen basillaren Herd schliessen; das Mitergriffensein des Oculomotorius, sowie des Facialis lässt an eine Affection der Varolsbrücke denken. Das eigenthümliche ist, dass die Erscheinungen häufig wechseln und bald auf der rechten, bald auf der linken Seite hervortreten. Allerdings liesse sich das durch einen wechselnden intercraniellen Druck erklären. Henoch, der den Fall ebenfalls gesehen hat, sprach sich zuerst für Tuberculose, später für Syphilis aus. I. möchte die Erscheinungen des Gehirns für tuberculöse auffassen, während er die übrigen Erscheinungen als syphilitische deuten möchte. Das Kind hat einige Gramm Jodkali bekommen und macht jetzt auf den Rath von Henoch eine Inunctionscur durch. Es ist eine Besserung im Ernährungszustand, aber keine in den Symptomen aufgetreten.

Lewin hat über die Frage, wie lange nach der Infection ein krankes Kind geboren werden kann, eine Reihe von Erfahrungen, die aber nicht immer eindeutig sind. Knochenerkrankungen kommen bei Kindern relativ selten vor. Er hat 14 Fälle von Phalangitis beobachtet und macht darauf aufmerksam, dass er im J. 1865 in seinem Buch über





subcutane Injectionen zuerst auf die Erkrankung der Epiphysen bei Kindern hinwies, die er als eine Perichondritis gummosa auffasste. Waldeyer und Köbner haben diese Ansicht später bestritten, aber heute ist man zu der seinigen zurückgekehrt. Die Augenmuskellähmung weist in der That auf eine centrale Erkrankung hin. L. fragt, ob eine ophthalmoskopische Untersuchung stattgefunden hat.

Isaac. Das war nicht möglich.

Lewin. Centrale Syphiliserkrankung kommt sehr selten vor.

Hoffmann fragt, ob zeitweise fieberhafte Erscheinungen aufgetreten sind; diese würden für Tuberculose sprechen. Ferner, ob die Ernährungsverhältnisse zu- oder abgenommen haben. Das letztere würde auch für Tuberculose auszulegen sein.

Lassar fragt, wie lange die Beobachtungszeit dauert. Wenn die Therapie bisher im Stich gelassen hat, so ist doch nicht ausser Betracht zu lassen, dass ein centraler Tuberkelknoten nicht ohne weitere Erscheinungen bleiben würde.

Isaac bemerkt, dass Fieber bis jetzt nicht beobachtet worden ist. Der Ernährungszustand des Kindes ist vortrefflich; man würde nicht glauben, dass das Kind schwer krank sei. Die Therapie ist bis jetzt ohne Erfolg geblieben. Der Augenbefund wechselt fortwährend, im Allgemeinen ist aber eine Stabilität der Erscheinungen beobachtet worden.

Sitzung vom 3. Mai 1892.

Vorsitzender Lewin; Schriftführer Rosenthal.

1. O. Israel a. G. demonstrirt drei Präparate von Epithelioma folliculare, einer Geschwulstform, die er in der Virchow-Festschrift ausführlich beschrieben hat. Zwei von denselben hatten ihren Sitz auf dem Kopf, und betrafen das eine ein Kind von zwei Jahren, das andere eine ältere Frau. Die dritte Geschwulst stammte ebenfalls von einer Frau und war von der Bauchhaut entfernt worden. Diese Geschwülste unterscheiden sich vom Atherom dadurch, dass dieselben nicht aus einem Sack bestehen, sondern dass vielfache, ausserordentlich reichlich verästelte Hohlräume vorhanden sind, die mit Epithel gefüllt sind. Selbst mehrere kleine Atherome, neben einander gelagert, würden nicht ein so regelmässiges Gefüge aufweisen, wie diese Geschwülste es thun. Diese zahlreichen Taschen haben sich aus Haarbälgen entwickelt und zeigen zum Theil in ihrem Innern dieselben Körperchen, wie sie beim Molluscum contagiosum bekannt sind. J. weist bei dieser Gelegenheit des weiteren die Protozoentheorie dieser letzteren Affection zurück und spricht sich dahin aus, dass er ihre Entstehung ebenfalls auf Haarbälge zurückführt. Die drei vorgezeigten Geschwülste zeigen unter sich eine Reihe gradueller Unterschiede, insoferne als die erste ganz oberflächlich sitzt und noch eine Anzahl Oeffnungen darbietet, die zweite bereits mit einer ganz feinen epithelialen Decke versehen ist, während die dritte Geschwulst schon viel



dichter ist, viel weniger Massen in ihrem Innern enthält und sich nach der Tiefe hin entwickelt hat. Vom Molluscum contagiosum unterscheiden sich diese Epitheliome dadurch, dass sie stets solitär gefunden werden, und dass eine Entleerung nach aussen nur von den mit der Oberfläche communicirenden kleinen Höhlen statthat. Metastasenbildung ist bei dieser Form ganz ausgeschlossen. Lache in Norwegen hat einen ähnlichen Fall beschrieben.

Ferner demonstrirt Israel eine Niere, die die Erscheinungen einer syphilitischen, multiplen interstitiellen Nephritis zeigt. Dieselbe stammt von einem Kinde von drei Wochen und ist höchst wahrscheinlich schon intrauterin entstanden. Bei Neugeborenen ist diese Form ausserordentlich selten.

Lewin erwähnt, dass derartige Affectionen bei hereditär syphilitischen Kindern bis jetzt bei uns noch nicht beobachtet sind. Er erinnert sich nur eines Falles, wo bei einem solchen Kinde Anasarca und Albuminurie vorhanden war.

Im Auslande scheinen derartige Affectionen der Niere häufiger vorzukommen. So haben Klebs, Molière, Lancereau und Andere einschlägige Fälle beobachtet. In den Nebennieren hat Bärensprung ähnliche Erscheinungen beschrieben.

2. Dr. Freyhan a. G. Ueber generelle Hautpustulose mit tödtlichem Ausgang.

Freyhan berichtet über zwei Fälle von Impetigo herpetiformis, die auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain beobachtet worden sind. Der erste Fall betraf eine 26jährige Arbeiterfrau, die früher stets gesund, seit einem Jahr verheiratet war und 14 Tage vor ihrem Eintritt in's Krankenhaus von einem atrophischen Knaben entbunden wurde. In den ersten Tagen verlief das Wochenbett normal; erst 8 Tage später stellte sich ein Hautausschlag ein. Die Pat. war sonst kräftig und gut genährt; es zeigte sich an den Händen und Vorderarmen und in der Umgebung der Mamilla die Haut gedunsen, heiss, mit schmutzig braunen Borken bedeckt, z. Th. nässend; das Gesicht war ebenfalls bereits ergriffen. Am Rande der erkrankten Hautpartien bildeten sich Gruppen von kleineren und grösseren, bis stecknadelkopfgrossen Pusteln, die z. Th. mit grüngelbem Inhalt erfüllt waren, grösstentheils aber schnell eintrockneten. Diese Affection verbreitete sich allmälig über den ganzen Körper, dagegen zeigten die sichtbaren Schleimhäute nirgends die Spur einer ähnlichen Erkrankung. Ueber den Lungen bestanden belanglose Rasselgeräusche, am Herzen ein leichtes systolisches Geräusch. Im Urin waren beträchtliche Mengen Albumen vorhanden. Die Krankheit zog sich zwei Monate in die Länge und konnte durch keine Medication aufgehalten werden. Es bestand continuirlich hohes Fieber mit abendlichen Exacerbationen bis 39 und 40. Das Sensorium war Anfangs frei, später entwickelte sich ein soporöser Zustand, der in den letzten Wochen in tiefes Coma überging. Das Harnsediment zeigte in letzter Zeit epitheliale Cylinder und rothe Blutkörperchen. Das Kind, das in



den ersten acht Tagen die Mutterbrust bekommen hatte, zeigte keine Spur einer ähnlichen Erkrankung, starb aber an Atrophie.

Der zweite Fall betraf einen 40 Jahre alten Maurer, der früher häufig Gelenkrheumatismus und einmal eine Gonorrhoe durchgemacht hatte. Er erkrankte 5 Wochen vor seinem Eintritt in das Krankenhaus und zeigte die gleichen Erscheinungen wie der eben beschriebene Fall. Hier waren die Gruppen von kleinsten Pusteln noch deutlicher sichtbar. Innerhalb 6 Wochen, während welcher Zeit sich der Pat. im Krankenhause befand, hatte sich die Affection über den ganzen Körper verbreitet. In beiden Fällen standen Störungen des Digestionstractus, Erbrechen und Durchfälle im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Auch im zweiten Falle zeigte sich ein rascher Kräfteverfall, der in den letzten Wochen mit Sopor und Coma endete. Die Sectionsresultate haben keine genügenden Aufschlüsse gegeben. Bei der Frau fand sich eine parenchymatöse interstitielle Nephritis, sonst keine besonderen Erscheinungen. Die bacteriologische und mikroskopische Untersuchung des Pustelinhalts verlief negativ. Trotzdem ist F. geneigt, die Affection als eine Infectionskrankheit zu betrachten.

Lewin erwähnt einen Fall, den er bei einer nicht schwangeren Frau beobachtet hat. In diesem Falle zeigten sich neben den Borken zahlreiche schwarze Flecke, die er aber auf die gleichzeitige Medication von Arsen zurückführt. Er hatte schon früher einen Kranken beobachtet, bei dem durch Arsenik eine schwarze Färbung der Nägel hervorgerufen wurde. L. tritt, wenngleich er den Namen „Impetigo herpetiformis“ für unrichtig hält, doch für die Beibehaltung desselben ein.

Lassar hebt hervor, dass eine Verwechselung mit Pemphigus in solchen Fällen nicht möglich ist, da es sich bei denselben nur um ganz kleine Pusteln handelt.

Bruck weist auf den Du Mesnil'schen Fall hin. Derselbe ist prognostisch wichtig, da er eine Frau betraf, die zweimal nach der Schwangerschaft von der Krankheit befallen wurde.

3. Lewin stellt eine Pat. vor, die wegen eines maculo-papulösen Syphilids Sublimat-Einspritzungen erhielt. Es entwickelte sich gleich nach der ersten Injection ein squamöses, stark juckendes Exanthem, das er in Folge seiner Farbe, Localisation und Sensibilitätsstörungen als Erythema mercuriale ansprach. L. hat vier derartige Fälle beobachtet, zu denen auch die vorgestellte Patientin gehört, die bereits zwei Jahre früher dieselben Erscheinungen dargeboten hatte. Auch von dem Eczema mercuriale nach Einreibungen ist die Affection leicht zu unterscheiden.

4. Ferner stellt Lewin einen Kranken mit einem pustulösen Exanthem am ganzen Körper und einem tiefen Geschwür der hinteren Rachenwand vor, das sich bei der Aufnahme des Pat. nur durch starke Röthung markirte. Da Fieber und allgemeine Prostration vorhanden sind, so erinnert L. an die Möglichkeit der Verwechselung mit Variola.

5. Schliesslich stellt Lewin eine Frau im Alter von 35 Jahren vor, die seit dem Jahre 1886 verheiratet, 3 Monate später an einem macu-



lösen Exanthem und einer Iritis erkrankte. Im Jahre 1888 wurde sie im 8. Monat von einem Kinde entbunden, das bald nach der Geburt starb; sie selbst zeigte damals ein Geschwür am Palatum molle. Im Jahre 1889 traten eine Lähmung der linken Seite, des Facialis, sowie Sprachstörungen auf. Dieselben haben sich wieder ausgeglichen, obgleich die linke Seite in der Motilität und Ernährung zurückgeblieben ist. Bemerkenswerth ist aber jetzt die Atrophie des ganzen rechten Auges. L. erinnert sich nicht, dass eine ähnliche Affection nach Syphilis schon beschrieben worden ist. Er denkt sich die Entstehung der Atrophie in ähnlicher Weise wie bei der syphilitischen Lebercirrhose oder bei der Orchitis specifica.

Bruck hat in Breslau einen ähnlichen Fall von Exanthem gesehen, bei dem mehrmals nach Injectionen von grauem Oel ein papulöses Exanthem auftrat. Es bestanden aber nebenbei auch einige Purpuraflecke.

Ledermann beobachtete ebenfalls in Breslau bei einer Pat. ein universelles Scarlatina ähnliches Exanthem mit starkem Fieber, das Pat. sowohl nach Inunctionen wie nach Injectionen sowie nach Bestreuung der Labien mit Calomel bekam. Innerlich vertrug die Pat. Calomel ganz gut.

Isaac erinnert sich eines Falles von Variola syphilitica, der s. Z. von einer inneren Station auf die Neumann'sche Abtheilung in Wien verlegt worden war. Der Fall endete letal.

6. Peter stellt aus der Lassar'schen Klinik einen Pat. vor, der seit Jahren an einer Bläschenbildung, die in Gruppen angeordnet sind, leidet. Ausserdem finden sich Erythemflecke, Narben, sowie stark dunkle Pigmentirung der ganzen Haut. P. fasst den Fall als Dermatitis herpetiformis Duhring auf und hält es für unentschieden, ob diese Gruppe sich nur graduell von einem gewöhnlichen Pemphigus unterscheidet.

Lassar macht darauf aufmerksam, dass in dem vorgestellten Falle alle Erscheinungen, auf die Duhring hingewiesen hat, vorhanden sind. Die Bläschen sind kreisförmig angeordnet, verschieden gross und es besteht sehr starkes Jucken. Pat. hat sehr viel Arsen gebraucht, will aber die braune Pigmentirung schon vor dem Gebrauch desselben gehabt haben. Die Sprache ist rauh. Bei der Untersuchung zeigte sich eine Schwellung des Aryknorpels, eine erhebliche Besserung ist bisher durch die Behandlung nicht erzielt worden.

Rosenthal erinnert an den Fall von Herpes Iris, den er vor einigen Monaten vorgestellt hat und möchte auch diesen Fall als solchen aufgefasst wissen. Die beiden Fälle unterscheiden sich nur dadurch, dass der von P. vorgestellte bereits längere Zeit dauert, während der seinige erst seit einigen Monaten datirt. In seinem Falle bestand bei der Bildung der zahlreichen, verschieden grossen Bläschen ein papulöses Vorstadium, ebenso war neben solitären Bläschen in vielen Gruppen die Kreisform deutlicher ausgeprägt. Der betreffende Fall ist bis heute noch nicht abgelaufen. R. macht den Vorschlag, den Pat. mit Antipyrin zu behandeln, da in seinem Fall durch diese Medication eine entschiedene Besserung erzielt wurde. Er hat ferner auch in zwei nicht schweren Fällen von Pemphigus Antipyrin mit gutem Erfolge gegeben. In einem



Falle handelte es sich um ein junges Mädchen mit stark juckendem Pemphigus an beiden Unterschenkeln und Füssen, der seit längerer Zeit bestand. Der Juckreiz ging sofort zurück und unter gleichzeitiger Anwendung von Theerbädern heilte die Affection in relativ kurzer Zeit.

Lewin will den vorgestellten Fall ebenfalls als Herpes Iris auffassen; verwahrt sich aber dagegen, dass diese Gruppe mit der des Erythema exsudativum identisch sei. Er hat bei Herpes Iris häufig Erkrankungen der Zunge und der Schleimhaut des weichen Gaumens gesehen. So besteht noch bei diesem Pat. eine Störung der Stimmbänder. Auch er spricht sich gegen den neuen Namen der Dermatitis herpetiformis aus.

Lassar will an dem einen Fall nicht die Berechtigung der von Duhring eingeführten Krankheitsform entscheiden. Die Vorstellung sollte nur den Zweck haben zu zeigen, dass es Fälle von pemphigoiden Erythemen gibt, die sich vom Erythema multiforme sowohl wie vom Herpes Iris unterscheiden und die Aufstellung einer besonderen Krankheitsspecies begreiflich machen.

Rosenthal weist darauf hin, dass der Herpes Iris allerseits als eine Unterart des Erythema exsudativum multiforme aufgefasst wird.

Bruck glaubt nicht, dass das Krankheitsbild mit dem des Erythema multiforme oder des Herpes Iris übereinstimmt. Nach seiner Ueberzeugung versteht man unter letzterem keine chronische Affection, sondern eine solche, die in einer bestimmten typischen Zeit abläuft und höchstens nach gewissen Pausen wieder recidivirt.

Rosenthal macht mit Bezug auf die in der Literatur hinlänglich bekannten Fälle von chronischem Herpes Iris auf das Irrthümliche dieser Auffassung aufmerksam.

Sitzung vom 14. Juni 1892.

Vorsitzender: Lassar; Schriftführer: Saalfeld.

1. Ledermann stellt ein seit 4 Wochen erkranktes Kind vor, das eine Impetigo contagiosa des ganzen Körpers zeigt, während das Gesicht fast gar nicht befallen ist. Neben den Borken bestehen eine ganze Anzahl frischer Blasen. Bemerkenswerth ist, dass diejenigen Stellen am meisten befallen sind, an denen das Kind kratzen konnte.

Lewin fragt, ob mehr Kinder im betreffenden Hause erkrankt sind, da er vollständige Hausepidemien von Impetigo contagiosa beobachtet habe.

Ledermann verneint die Anfrage.

Richter hat in diesen Tagen eine derartige Hausepidemie gesehen, die durch Uebertragung seitens einer Hebamme verursacht war, während die Weiterverbreitung im Hause durch eine geliehene Badewanne vermittelt wurde. Die Impfversuche, die R. angestellt hat, sind noch nicht abgeschlossen.

Ledermann bemerkt, dass derartige Fälle bereits beschrieben worden sind.



Lassar erwähnt, dass vor mehreren Jahren in seiner Klinik von Heller noch nicht veröffentlichte Impfversuche angestellt wurden und. dass es sich damals um Culturen von Staphylococcus aureus gehandelt habe. Bei Uebertragungen auf Erwachsene kam jedesmal eine typische Blase zum Vorschein. Der Unterschied bestand aber darin, dass nur immer einzelne Blasen auftraten. Eine andere Frage bleibt die, ob in dem vorgestellten Fall, wo ein so starker Juckreiz vorhanden ist, es sich nicht ursprünglich um Scabies gehandelt habe, die die Grundlage für die fernere Erkrankung gegeben hat. Ferner möchte L. noch auf den Zusammenhang dieser Affection mit den häufiger erwähnten Fällen von vermeintlicher generalisirter Vaccine hinweisen, wobei gewöhnlich nicht erwähnt wird, dass Impetigo contagiosa keine Narben macht, während die Vaccine überall, wo sie auftritt, Narben hinterlässt.

Ledermann glaubt sowohl Scabies wie eine generalisirte Vaccine ausschliessen zu können.

2. Ledermann stellt einen Pat. vor, der vor 8 Wochen zum ersten Male zu ihm gekommen war mit einem Primäraffect an der Lamina int., einer Roseola und einer linksseitigen Hodenentzündung, die sowohl den Hoden, als den Nebenhoden betraf. Trotz einer antisyphilitischen Cur (Quecksilberinjectionen und später Jodkali) bildete sich an der linken Hodenseite ein thalergrosses Infiltrat, das incidirt werden musste. Der Inhalt bestand nicht aus Eiter, sondern aus einer zähen, gallertigen Masse Pat. blieb dann aus der Behandlung fort und erschien vor 8 Tagen wieder mit einer neuen rechtsseitigen Epididymitis und Orchitis. Die linksseitige Incisionswunde war inzwischen trichterförmig verheilt, ohne dass eine Verwachsung mit dem Hoden eingetreten war. Seit 3 Wochen soll auch rechterseits eine ebenso schmerzhafte Infiltration bestehen wie auf der linken Seite. Die Fluctuation ist noch nicht sehr deutlich. L. spricht sich für eine gonorrhoische Epididymitis und Orchitis aus, da acute syphilitische Epididymitiden und Orchitiden sehr selten auftreten; es sei ihm nur ein Fall von Lang bekannt. Eine Communication mit dem Hoden besteht nicht. Gegen Lues spricht noch der Umstand, dass trotz der Cur die Hodenanschwellung linkerseits, die nicht den Eindruck von Gummata macht, nur sehr wenig zurückgegangen ist.

Lewin möchte linkerseits an eine Samenfistel denken (Ledermann: „Es ist kein Samen dariu"), während er sich rechterseits mehr für eine Lymphangitis ausspricht. Der Uebergang einer Epididymitis in Eiterung ist sehr selten. Er hat zwei Fälle gesehen, während im Ganzen vielleicht 5 bis 6 constatirt sind.

Markiewicz fragt, was in der Flüssigkeit gefunden ist.

Ledermann: Eiterkörperchen und Schleim.

3. Richter stellt aus der Klinik des Dr. O. Rosenthal ein Kind von 12 Jahren vor, das seit einem Jahre an Lichen planus leidet, der sich durch eine sehr eigenthümliche Localisation auszeichnet. Die Affection ist gruppenweise aufgetreten in beiden Achselhöhlen, in den Ellen-



und Kniebeugen, am Penis und Scrotum, sowie kreisförmig um den Hals. In der Nachbarschaft dieser Gruppen bestehen vereinzelte Pigmentflecke, ebenso auch im Epigastrium. Da sonst die Neigung zur Pigmentation bei dem Knaben nicht vorhanden ist, so schliesst R. daraus, dass auch die letzten Gruppen Residuen eines früheren Lichen planus sind. Pat. wird seit 14 Tagen mit Solutio Fowleri behandelt und zeigt bereits eine deutliche Rückbildung der einzelnen Efflorescenzen. Auf den herumgereichten Photographien ist die Gruppenbildung besonders deutlich zu sehen.

4. Lewin stellt zwei Kranke vor, die beide das Bild einer gallopirenden Syphilis darbieten. Bei beidén war vor 2—3 Monaten eine sehr unbedeutende Sclerose, ein häufiges Symptom einer später auftretenden gallopirenden Syphilis, vorhanden. Beide zeigen das ausgesprochene Bild eines Lichen. Bei dem ersten Pat. trat nach 40 Sublimatinjectionen eine Iritis gummosa auf. In solchen Fällen genügt selten eine einzige Cur. L. pflegt die Behandlung nicht bis zum Schwinden der Knötchen fortzusetzen, sondern eine Zeit lang auszusetzen, um dann die Cur wieder von Neuem aufzunehmen. Recidive nach Sublimatinjectionen kommen ebenso häufig vor wie nach jeder anderen Cur. L. hält eine Behandlung so lange für nothwendig, als Drüsen in charakteristischer Weise geschwollen sind. Es muss dann die Cur von Zeit zu Zeit wiederholt werden. L.'s Ansicht unterscheidet sich von der Fournier's, dass Letzterer regelmässige, bestimmte Intervalle einhält.

Der 2. Pat. zeigt eigenthümliche, kleine Knötchen, die in theils länglichen, theils halbcirkelförmigen Linien oder Kreisformen angeordnet sind.

Isaac hat vor einigen Jahren in der Gesellschaft ein Kind vorgestellt, bei dem die Diagnose damals zwischen Lichen ruber und Syphilis schwankte, und bei dem ebenfalls die Knötchen in deutlicher Gruppenform angeordnet waren und in Folge dessen eine grosse Aehnlichkeit mit dem zweiten von Lewin vorgestellten Fall vorhanden war. Später hat sich herausgestellt, dass eine syphilitische Infection zu Grunde lag.

Saalfeld fragt, ob bei dem von Richter vorgestellten Kind mit Lichen ruber im Munde Erscheinungen gefunden worden sind.

Richter verneint die Frage.

Saalfeld hat vor einigen Wochen ein junges Mädchen in Behandlung gehabt, bei dem sich nur Lichen planus in der Achselhöhle fand, und nebenbei ein Pruritus vulvae. Ferner fragt S. Lewin, ob es nicht möglich ist, dass an vereinzelten Stellen ausser dem Lichen specificus ein gewöhnlicher Lichen vorhanden sei.

Lewin ist nicht der Ansicht.

Blaschko richtet an Lewin die Frage, ob sich die von ihm eben ausgesprochenen Grundsätze der Behandlung Syphilitischer auch bei der Behandlung der Puellae publicae durchführen lassen. Lewin will auf dieses Thema wegen Mangels an Zeit nicht eingehen.

5. Lewin stellt eine 44jährige Pat. vor, die seit 27 Jahren Puella publica ist und vor 25 Jahren in der Charité subcutan behandelt wurde.



Sie ist eine der ersten von L. behandelten Kranken und hatte damals nur 12 Einspritzungen bekommen. Seit dieser Zeit ist sie nicht wieder behandelt worden. Vor 6 Jahren stellten sich Schmerzen in der Lebergegend ein, wogegen sie eine Carlsbader Cur gebrauchte. Seit 2 Jahren besteht intensiver Icterus mit zeitweisem Schmerz in Milz und Leber. Sie ist im 22. Lebensjahre, also einige Jahre, nachdem sie in der Charité behandelt war, von einem ausgetragenen Kinde entbunden worden, das nach einem Jahre an Bräune starb. Pat. zeigt sehr schlechte Musculatur, starken Icterus der Haut und der Schleimhäute, ferner auf dem Kopf und am Körper Ulcerationen, die z. Th. mit rupia-ähnlichen Krusten bedeckt sind, starke Atrophie der Zungenbalgdrüsen (Papillae circumvallatae). Die Leberdämpfung reicht von der 5. Rippe bis mehrere Finger breit unter den Rippenrand und bis zum Processus xyphoideus und Nabel. Milz vergrössert, Herzdämpfung desgleichen in geringerem Grade. Es besteht überall ein systolischer und diastolischer Ton. Die Digestionsorgane sind in Ordnung, der Urin dunkelbraun gefärbt, die Faeces entfärbt, Jucken besteht nicht. Da eine Vergrösserung der Leber vorhanden ist, da ferner bei Syphilitischen die Leber sehr hart ist, in diesem Falle aber sehr weich, und nach zwei Jahren bereits sicherlich eine Verkleinerung der Leber stattgefunden haben würde, so möchte L. sich vorläufig nicht für Syphilis aussprechen. Nebenbei erwähnt er, dass das Secret aus der Harnröhre sowohl wie aus der Vagina gelb gefärbt ist, während der Speichel weiss ist. Eiweiss ist im Urin vorhanden, aber keine Cylinder.

Hoffmann möchte in diesem Falle an Gallensteine denken, die den Icterus bedingen. Die Schmerzhaftigkeit, die von Zeit zu Zeit auftritt, spricht sehr dafür. Es kommen Fälle vor, wo die Gallensteine sich einkeilen und dann die Schmerzen ganz aufhören. Ferner ist ein Icterus, der von Syphilis herrührt, nicht so intensiv, und die Stuhlgänge bleiben auch gefärbt, während bei Verstopfung der Gallengänge eine vollständige Entfärbung erfolgt.

Lewin bemerkt, dass zwar die Milz bei Gallensteinen angeschwollen sein kann, aber doch in sehr seltenen Fällen. Dieses tritt ein, wenn die Pfortader und mit ihr die V. iliaca comprimirt werden. Auffallend ist, dass weder durch den Stuhl, noch durch Erbrechen Blut verloren wurde.

6. Heller demonstrirt eine von ihm zu mikrophotographischen Zwecken construirte Lampe. Die Mikrophotographie kann aus verschiedenen Gründen mit einer Zeichnung nicht concurriren, da die Camera natürlich nur die eine, gerade dem Focus der Linse entsprechende eingestellte Ebene scharf zeichnet. Sie hat aber den Vortheil, dass sie der Willkür des die Einzelbilder combinirenden Zeichners nicht unterworfen ist. Man wird eben erst lernen müssen, Mikrophotographien zu lesen und zu deuten. Die Hauptschwierigkeit bestand bisher in der Beschaffung einer geeigneten intensiven Beleuchtung. Die bisherigen Arten der Beleuchtung, die H. eingehend bespricht, sind aus den verschiedensten Gründen mangelhaft gewesen. Deshalb hat sich H. eine kleine Glühlampe construiren lassen, welche durch eine Sammellinse geschlossen wird und an einem



geeigneten Stab befestigt ist und es so ermöglicht, von dem Princip des reflectirten Lichtes abzugehen, den Spiegel vollständig zu beseitigen und so das Licht direct auf das Objectiv ohne Verlust werfen zu können. H. bespricht des Näheren die Vortheile dieser Beleuchtungsmethode und zeigt damit aufgenommene Testobjecte. Die Anschaffungskosten sind relativ gering. Die dabei noch in Betracht kommenden Fragen, von deren Lösung der praktische Erfolg abhängt, sind folgende: 1. Die Lichtintensität kann vielleicht durch Anwendung grösserer Linsen noch gesteigert werden, 2. ein constantes Licht, das durch Accumulatoren erzielt werden könnte; 3. die Frage der Exposition. Dieselbe kann nur durch vielfache Versuche gelöst werden. 4. die chemische Wirksamkeit des Lichtes. Dabei ist auf die richtige Färbung der Objecte zu achten. 5. Die Färbung der Platten, und 6. Anwendung gelber oder blauer Scheiben.

7. Saalfeld stellt einen Pat. vor, der seit einem Jahre ein Geschwür am weichen Gaumen linkerseits zeigt, das zuerst cauterisirt wurde. Später wurde Jodkali und zur Linderung der Schmerzen Cocain angewandt. Eine von S. angewendete antisyphilitische Cur blieb ohne Erfolg. Seit 6 Wochen wird Pat. mit einer concentrirten Methylenblaulösung viermal täglich gepinselt, wovon er eine Erleichterung zu haben glaubt. In dem Secret sind keine Tuberkelbacillen gefunden worden; es ist ein Stück excidirt, aber die Untersuchung ist noch nicht vorgenommen. Gegen Carcinom spricht der Umstand, dass die Drüsenschwellung nicht so stark ist wie sonst, obgleich sich an der linken Seite des Halses eine etwas stärkere Drüse findet.

Lewin möchte die Affection in Folge der eigenthümlichen Ausbuchtung der Geschwüre als Tuberculose ansehen. Der negative Befund von Tuberkelbacillen scheint ihm indifferent zu sein. Er hat einen Fall beobachtet, in dem Koch selbst untersuchte und keine Tuberkelbacillen fand; wie sich später herausstellte, hat es sich doch um Tuberculose gehandelt. Es verhält sich ebenso wie beim Lupus, wo man viele Stellen untersuchen kann, ohne Tuberkelbacillen zu finden.

Rosenthal möchte primo aspectu die Diagnose „Tuberculose“ nicht bezweifeln, erinnert sich aber eines ähnlichen Falles, bei dem es sich um Carcinom gehandelt hat. Es betraf einen Herrn Aufangs der vierziger Jahre, der eine Affection am Zahnfleisch des linken Unterkiefers hatte, und bei dem ein oberflächlicher zottiger Zerfall bemerkbar war. Es wurde später Methylenblaulösung angewendet, u. zw. objectiv und subjectiv mit ganz eclatantem Erfolg. Das Ulcus zeigte starke Neigung zur Retraction, die zerfallenen Gewebsstücke fielen ab, innerhalb 8 Tagen hatte sich das ganze Bild verändert und hatte grosse Aehnlichkeit mit dem vorgestellten Fall. Indessen war die Heilung nur eine scheinbare, der Process schritt weiter vor und der Verlauf war dementsprechend.

Saalfeld fragt Rosenthal, ob Drüsenschwellungen z. Z. bestanden.

Rosenthal hat den Pat. in verschiedenen Intervallen gesehen. Als er ihn das erste Mal sah, handelte es sich um die Differentialdiagnose zwischen Lues und Carcinom. Damals bestand am rechten Unterkiefer



eine geringfügige, aber deutliche Drüsenschwellung. R. sprach sich mit Entschiedenheit das erste Mal bereits gegen Lues aus. Die Affection bestand damals seit ungefähr 3 Monaten. Als R. den Pat. ungefähr 5 Wochen später wieder sah, war die Affection auf den weichen Gaumen fortgeschritten und da bei der erstmaligen Untersuchung R. von einem Versuch mit Methylenblau gesprochen hatte, so wünschte Pat. auf das allerdringendste diese Behandlung. Gegen die Diagnose „Tuberculose" in dem Falle von Saalfeld scheint auch das Alter des Pat. zu sprechen.

Saalfeld[1]) bemerkt, dass die Affection seit einem Jahre besteht und dass deshalb wohl die Diagnose eines Tumor malignus nicht in Frage kommt.

Lassar glaubt, kleine Tuberkelknötchen im Gaumen gesehen zu haben. Das würde für die Diagnose von Saalfeld sprechen.

---

[1]) Nach späteren Mittheilungen Saalfelds ergab die mikroskopische Untersuchung ein unzweifelhaftes Carcinom. Ref.



Varia.

Programm der **dermato-syphilidologischen Section** der 56. deutschen Naturforscher-Versammlung zu **Nürnberg** vom 12. bis 18. September 1892.

A. Von dem **vorbereitenden Comité** aufgestellte Themata: 1. Die visceralen Erkrankungen in der Frühperiode der Syphilis: Ref.: Oberarzt Dr. Engel-Reimers und Dr. Alfred Saenger (Hamburg). — 2. Neuere Beobachtungen über Hirnsyphilis: Ref.: Privatdocent Dr. Kreis (Zürich). — 3. Syphilis der oberen Luftwege: Ref.: Privatdocent Dr. Seifert (Würzburg) und Prof. Dr. Jurasz (Heidelberg). — 4. Die blasenbildenden Krankheiten der Schleimhäute und der Haut in Hinsicht auf ihre Verwechslung mit syphilitischen Affectionen: Ref.: Professor Dr. H. Köbner (Berlin). — 5. Ist die öffentliche oder geheime Prostitution die Hauptquelle für die Verbreitung der Syphilis und der anderen venerischen Krankheiten? Ref.: Oberarzt Dr. Engel-Reimers (Hamburg) und Priv.-Docent Dr. Kopp (München).

B. Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Staub (Posen): *a*) Ueber Mycosis fungoides; *b*) Ueber masernähnliche Arzneienantheme. — 2. Oberarzt Dr. W. Beckh (Nürnberg): Demonstration eines Falles von Trophoneurosis gangraenosa bullosa. — 3. Privatdoc. Dr. Kollmann (Leipzig): Die neueste instrumentelle Technik in der Gonorrhoe-Behandlung des Mannes mit Demonstrationen. — 4. Privatdocent Dr. Kopp (München): Ueber den Werth des Europhen in der venerologischen Praxis. — 5. Dr. Berliner (Aachen): Ueber einen Fall von Alopecia areata maligna. — 6. Dr. Nebe (Hamburg): Die bisher bekannten Favusarten mit Demonstrationen. — 7. Dr. Epstein (Nürnberg): Ueber die Verbreitung des Lupus. — 8. Oberarzt Dr. Eichhoff (Elberfeld): Thema vorbehalten. — 9. Dr. Unna (Hamburg): Thema vorbehalten. — 10. Prof. Dr. Schweninger (Berlin): Casuistische und therapeutische Mittheilungen.

Dr. W. Beckh,
Nürnberg, Maxplatz 28,
Einführer.

Dr. E. Epstein,
Nürnberg, Adlerstrasse 34,
Schriftführer.

II. Internat. dermatologischer Congress in Wien.

Zur Theilnahme an dem vom 5.—10. Sept. d. J. in Wien tagenden II. internationalen dermatologischen Congress haben sich bis 27. Juli 195 Mitglieder angemeldet.

Die Vorbereitungen für den Empfang der Mitglieder und Gäste des Congresses sind so weit gediehen, dass schon jetzt folgendes Programm festgestellt werden konnte:

Sonntag, den 4. September, Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft und Begrüssung im Restaurant „Kaiserhof“ nächst dem Rathhause.

Montag, den 5. September, Vormittags 9 Uhr: Eröffnungs- und wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 2 Uhr: Empfang im Rathhause durch den Herrn Bürgermeister der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien; Besichtigung des Rathhauses.

Dienstag, den 6. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachm. 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. kunsthistor. Hofmuseums; Abends 9 Uhr: Empfang beim Präsidenten des Org.-Comités.

Mittwoch, den 7. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachm. 5 Uhr: *a*) Ausflug nach Baden (Parkfest — Badener Aerzteverein und Curcommission), *b*) Ausflug nach Kaltenleutgeben (Prof. Winternitz).

Donnerstag, den 8. September, Vorm. 9—12 Uhr: Wissenschaftl. Sitzung; Nachm. 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. naturhistor. Hofmuseums; Abends 8 Uhr: Bankett (gegeben von der Wiener dermatologischen Gesellschaft) im Sachergarten, k. k. Prater.

Freitag, den 9. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachm. 5 Uhr: Geselliger Ausflug nach dem Kahlenberg.

Samstag, den 10. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Abends ev. Sonntags Früh: Ausflug nach Budapest (Prof. Schwimmer).

Während des Congresses werden für abendliche gesellige Zusammenkunft öffentliche Localitäten bestimmt werden.

Bis Ende Juli sind folgende Vorträge und Demonstrationen angemeldet worden:

Besnier et Hallopeau, Paris: Contribution à l'etude du mycosis fungoides. — Besnier, Paris: Sur le Prurigo. — Fournier et Feulard, Paris: Études statistiques sur l'etiologie de la syphilis. — Doutrelepont, Bonn: Zur Haut- und Schleimhauttuberculose. — Schwimmer, Budapest: Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei luëtischen Affectionen. — Riehl, Wien: 1. Leukaemia cutis. 2. Ueber multiple Endotheliome der Haut. — Mracek, Wien: Ueber Herzsyphilis. — Ehrmann, Wien: 1. Ueber Anatomie u. Physiologie des Hautpigments. 2. Discussion Psorospermosen. 3. Discussion Blennorrhöe. — O. Chiari, Wien: Ueber Pemphigus laryngis. — Havas, Budapest: Ueber Mikro-



organismen bei Mykosis fungoides (Alibert). — C. Ullmann, Wien: Zur Localisation des Quecksilbers in thierischen Geweben. — J. Pringle, London: Thema vorbehalten. — Störk, Wien: Ueber Syphilis der Nasenschleimhaut. — Leslie Roberts, Liverpool: Herpes tonsurans. — H. Hebra, Wien: Thema vorbehalten. — Grünfeld, Wien: Endoskopie. — Neumann, Wien: Ueber neue Lepraherde in Europa. — Barthélemy, Paris: 1. Dermographisme. 2. sur la longue durée de la contagiosité de la période secondaire dans certains cas de Syphilis bénigne. — S. Rosalimos, Athen: Sur la fièvre dans la Syphilis. — Hutchinson Jon., London: Demonstrationen: 1. Infective Angiomata. 2. Eruptionen, bedingt durch den Sommer und den Einfluss der Sonne. 3. Heilung von Xanthoma diabeticorum. 4. Melanosis in Connexion mit Lentigo senilis. — F. J. Pick, Prag: Die Dermatohyphomyceten in ätiologischer und pathologischer Beziehung. — E. Welander, Stockholm: 1. Untersuchungen über die Absorption und Elimination bei unter verschiedenen Umständen ausgeführter Einreibungscur. 2. Ueber die Behandlung der Syphilis mittelst Ueberstreichens, nicht Einreibens, mit Mercursalbe. — Bulkley, New-York: Thema vorbehalten. — L. Lewin, Berlin, Ueber die Arzneiausschläge vom pharmakologischen Standpunkte aus. — Eraud, Lyon: Récherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique. — Baldomar Sommer, Buenos-Ayres: Ueber Lupus erythematosus. — Balmanno Squire, London: On Rhinophyma and a new Method of operating for its removal. — Emanuel Kohn, Wien: Die contagiösen Hautkrankheiten im Kindesalter in ihrer Beziehung zur Schulhygiene. — Zambaco Pascha, Constantinopel: Sur la lèpre. — Hugo Schindelka, Wien: Ueber Dermatonosen der Hausthiere. — Aubert P., Lyon: 1. Recherches sur la secrétion sudorale et la secrétion sebacée. 2. Traitement du lupus par les solutions aqueuses mercurielles. — Ludwig Schuster, Aachen: Beobachtungen über Reinfection. — E. Finger, Wien: 1. Ueber pathologische Anatomie der Urethritis chronica posterior und der blennorrhagischen Prostatitis chronica (mit Demonstr. hist. Präp.). 2. Beitrag zur Aetiologie und Anatomie des multiformen Erythems (mit Demonstr. hist. Präp.). — Max Joseph, Berlin: Ueber Angiokeratosen mit mikroskopischen Demonstrationen. — Zeferino Falcao, Lissabon: La lèpre en Portugal. — Max von Zeissl, Wien: Ueber die Innervation der Blase. — Karl Szadek, Kiew: Syphilistherapie. — Karl Berliner, Aachen: Ueber spontane Keloïde. — K. A. Herzfeld, Wien: Beitrag zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes. — Alfred Staub, Posen: Ueber Pemphigus puerperalis und Pemphigus neonatorum. — Martin Chotzen, Breslau: 1. Alumnol, ein neues Mittel gegen Hautkrankheiten und Gonorrhöe. 2. Beitrag zur Gonorrhöebehandlung. 3. Mikroskopische Demonstrationen. — Robinson, New-York: Dysidrosis. — Janovsky, Prag: Weitere endoskopische Beiträge zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes. — S. Pollitzer, New-York: Zur Histologie des Herpes Zoster; Ueber Urticaria perstans; Das Ozonol in der Dermatotherapie. — K. Touton, Wiesbaden: 1. Beiträge



zur Lehre von der Gonorrhöe der kleinen Hautdrüsen am Penis (mit Demonstrationen). 2. Gonococcen im Gewebe der Bartholinischen Drüse (mit Demonstrationen). — A. Lang, Moskau: Ueber ein neues Verfahren bei Gonococcenfärbung. — A. Hardy, Paris: Coup d'oeil sur l'état actuel de la Dermatologie. — S. Lustgarten, New-York: 1. Eine klinische Bemerkung betreffs Molluscum fibrosum. 2. Gangraena cutis hysterica. 3. Osmiumreaction des Pigmentes der Haut. — Leopold Glück, Sarajevo: 1. Ueber die häufigsten Hautkrankheiten des österr.-ungar. Occupationsgebietes. — Edmund Saalfeld, Berlin: Ein neues dermato-therapeutisches Präparat. — de Amicis, Neapel: 1. Ueber Psorospermosen der Haut. 2. Ueber einen die Existenz des wahren Trichoma beweisenden Fall. — Barduzzi, Siena: 1. Angiomelanosis lenticularis progressiva cutis. 2. Syphilis ab conceptione. 3. Syphilis hereditaria tarda. — Mibelli, Sassari: Ueber die Histologie des Favus. — Scarenzio, Pavia: Ueber specifische Wirkung des Hg. gegen Syphilis. — Breda, Padua: Ueber Erytheme und Mikroorganismen der Mykosis fungoides. — Giovannini, Turin: Ueber die histologischen Veränderungen der syphilitischen Alopecie. — Soffiantini, Pavia: Dermatologische Therapeutik. — Tommasoli, Modena: Bericht über hypodermatische Einspritzungen mit Blutserum des Lammes gegen einige infectiöse Hautkrankheiten und besonders gegen Syphilis. — Ciavvochi, Rom: 1. Ueber Dermatomykosis favosa. 2. Ueber Bromexanthem bei Nervenleidenden. — Kollmann, Leipzig: 1. Die neuesten Verbesserungen der elektro-mikroskopischen Apparate und deren therapeutische Verwendung (Demonstration). 2. Discussion zu Thema: Blennorrhoe; Demonstrationen: Tumoren der Harnröhrenmündung bei Prostituirten; intraurethrale Papillome beim Manne; Entleerungs-Katheter bei Lithotripsie; Instrumente für die Stricturbehandlung. — Vineta-Bonaserra, Barcelona: Traitement de teigne pelade et faveuse par le naphtol. — Romniceano, Bukarest: De différentes formes de Syphilis infantiles, observées à l'hôpital des enfants depuis l'année 1874 à 1892. — Petrini de Galatz, Bukarest. 1. Sur la pathogénie de la mort dans un cas de lupus érythémateux généralisé. 2. Pemphigus malignus, Relations de lésions trouvées dans trois cas semblables avec préparations histologiques. 3. L'emploi du traitement dit mixte est il indispensable dans la Syphilis tertiaire? — Schweninger, Berlin: 1. Ueber Anwendung der örtlichen Hitze bei Hautkranken. 2. Einiges über Geschwulstbildung in der Haut. — Louis Török, Budapest: Ueber die protozoënartigen Gebilde des Krebses. — Houlky-Bey, Constantinopel: Valeur thérapeutique des injections sous-cutanées de mercure. — Calcott Fox, London. Thema vorbehalten. — Alfred Eddowes, London: Impetigo. Demonstration von Culturen von Favus Herpes tonsurans und einigen selteneren Hautkrankheiten. — E. Ludwig, Wien: Ueber den Nachweis des Quecksilbers und über die Localisation des Quecksilbers im Organismus nach dessen Einverleibung. — Jessner, Königsberg: Ueber das Wachsthum der Favuspilze. — Aug. Ducrey, Neapel: 1. Ueber Cultur der Leprabacillen. 2. Ueber einige seltene Formen der Ichthyosis. — Oro Marius,



Neapel: 1. Histologische und bakteriologische Untersuchungen im centralen und peripheren Nervensystem bei einem Leprafalle. 2. Histologische und bakteriologische Untersuchungen bei zwei Fällen von Pemphigus vegetans. — Ducrey-Oro, Neapel: Beitrag zur Pathogenesis und Histologie der spitzen Kondylome. — Radcliff Crocker, London: 1. Dermatitis repens. 2. Adenoma sebaceum. 3. Acne scrophulosorum; Discussion: Lupus erythematosus. — A. Konried, Wien: Ueber quantitative Veränderungen der Bestandtheile des Blutes bei Syphilis. — J. H. Rille, Wien: Ueber morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen. — E. Schiff, Wien: 1. Ueber eine besondere Form von Dermatitis ulcerosa. 2. Ueber Anwendung des hydrotherapeutischen Verfahrens bei Behandlung von Hautkrankheiten. — Krowiczynski, Lemberg: Experimente über prophylaktische Behandlung der Syphilis. — Haslund, Kopenhagen: Alopecia leucodermica. — Leloir, Lille: 1. Syphilistherapie. 2. Ueber Pemphigus. — Barbe: Diagnostic différentiel de la syphilis pulmonaire et de la tuberculose pulmonaire. — Perrin: 1. Cas de dégénéréscence colloide du derme. 2. Cas de ladrerie chez l'homme. — Brocq, Paris: 1. Quelques aperçus sur les dermatoses prurigineuses et les anciens lichens. 2. Remarques sur les alopécies des seborrhées et de la Keratose pilaire. — Brocq et Jacquet, Paris: Forme insolite superficielle de tuberculose cutanée. — Vergère, Paris: Sur la Syphilis d'emblée. — Hallopeau et Jeanselme, Paris. — v. Düring, Pera: Ueber Lepra. — Vidal, Paris: Du prurigo de Hebra. — Gaucher, Paris: 1. Des metastases de psoriasis. 2. Guérison de quelques cas rares de Syphilis tertiaire. — Feulard et Djelaleddin Mouhktar, Paris: Etudes statistiques sur la Syphilis ignorée. — Feulard H., Paris: La question des teignes en France 1886—1892. — Joannu, Athen: 1. Ueber die Syphilis bei den alten Griechen. 2. Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form „Spyrokolon". — Cehak F., Wien: Ueber Behandlung der Syphilis mit Hydrargyrum sozojodolicum. — Jadassohn J., Breslau: Discussion Lupus erythematosus. — Ravogli A., Cincinnati: Plaques muqueuses.

Originalabhandlungen.



Aus der kgl. Univers.-Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis
des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Doutrelepont zu Bonn.

Ein Fall von multiplen Knäueldrüsengeschwülsten unter dem Bilde eines Nävus verrucosus unius lateris.

Von

Dr. **Walther Petersen,**
II. Assistenzarzt der Klinik.

(Hierzu Taf. XIV.)

In der hiesigen Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis kam vor einiger Zeit ein Fall von Nävus verrucosus unius lateris zur Beobachtung, welcher besonders seines eigenartigen histologischen Verhaltens wegen ein allgemeineres Interesse beanspruchen kann; in klinischer Beziehung wurde derselbe bereits in der Doctordissertation von Jansen „Beitrag zur Kenntniss der Nävi" eingehender gewürdigt.

Herrn Geheimrath Prof. Dr. Doutrelepont, der mir den Fall zur Veröffentlichung überliess, sage ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank. Die Krankengeschichte ist folgende:

Anamnese. Gertrud S. aus G. 20 J. Die Eltern der Patientin leben und sind gesund, desgl. 4 Brüder und 2 Schwestern; in ihrer ganzen Familie ist eine ähnliche Erkrankung nicht beobachtet worden. Die Veränderungen an der Haut der Pat. sollen von Geburt an bestehen;

sie sind im allgemeinen nur langsam, in gleichem Verhältniss wie Pat. selbst, „mit ihr“ gewachsen; nur an vereinzelten Stellen wurde ein schnelleres Wachsthum beobachtet. Wann die später zu beschreibenden Geschwülste exulcerirt sind, weiss sie nicht mit Bestimmtheit anzugeben; dieselben sind jedoch, soweit ihre Erinnerung reicht, immer wund gewesen. Im J. 1883 wurde Pat. in der hiesigen chirurgischen Klinik wegen rechtseitiger Nasenrachenfibrome nach Langenbeck's osteoplastischer Methode operirt. Nach einigen Jahren stellten sich wieder Beschwerden ein, die im Januar 1890 eine Wiederholung der Operation nöthig machten. Auch jetzt sassen die Fibrome nur rechts, die linke Nasenseite war völlig frei.

Am 8. Febr. 1890 erfolgte die Aufnahme in die Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis.

Status präsens. Patientin ist kräftig gebaut, blond, von heller Hautfarbe; die inneren Organe erweisen sich bei der Untersuchung als gesund; desgl. erscheint Pat. geistig völlig normal.

Gleich beim ersten Anblick der Pat. springt sofort die ausgesprochene Ein- bzw. Rechtsseitigkeit der Hautveränderungen aufs deutlichste ins Auge. Rechts von der Halswirbelsäule, etwa 1 Finger breit von der Mittellinie entfernt, nahe der Haargrenze, sitzen im Nacken 2 erbsengrosse derbe, papilläre, dünngestielte Geschwülste von normaler Hautfarbe. Nach aussen hiervon finden sich auf einer handtellergrossen Fläche dichtstehende, derbe, theils glatte, theils warzenförmige linsengrosse Geschwülstchen, die eine leichte Röthung zeigen. Weiter nach vorne ist ein Dreieck, dessen Spitze in der Mitte des Musc. sternocleidomast. liegt und dessen Basis von der Clavicula gebildet wird, von ähnlichen Auswüchsen wie übersät; am innern untern Winkel sitzen 3 grössere, erbsen- bis kirschgrosse Geschwülste von deutlich papillärem Bau und leicht exulcerirter Oberfläche.

Von hier zieht ein fingerbreiter Streifen ähnlicher Knötchen parallel dem Sternum bis zum Proc. ensiformis; dieser Streifen wird nach innen durch die Mittellinie scharf abgeschnitten.

Rumpf, Arme und linkes Bein sind völlig frei; dagegen zeigt das rechte Bein die ausgedehntesten Veränderungen. Am rechten Oberschenkel ist, beginnend ungefähr in der Höhe der Spina post inf., in einem 10 bis 15 Cm. breiten, schräg nach abwärts sich fortsetzenden, etwa 30 Cm. langen Streifen die Haut dicht besetzt von kleinen und kleinsten derben Körnchen, welche an vielen Stellen zusammenfliessend flache, rauhe Erhabenheiten mit unregelmässigem Rande bilden. An diesen Streifen schliesst sich nach unten aussen ungefähr in der Mitte des Oberschenkels, über dem Musc. biceps gelegen, ein 12 Cm. langer, in der Mitte 6 Cm. breiter, ca. 1½ Cm. hoher, nach oben und unten zugespitzter Tumor, der sich aus 12—14 papillären Geschwülsten zusammensetzt; dieselben sind derb, von gelblich-brauner Farbe, meist pilzförmig; oberflächlich sind sie vielfach ulcerirt, von hochrothen Granulationen bedeckt, die



reichliches serös-eitriges Secret absondern. Etwas nach unten innen findet sich eine ähnliche, c. 2 markstückgrosse Geschwulst.

An der hintern inneren Seite des Oberschenkels, beginnend in der Mitte des oberen Drittels, zieht eine Kette von 9 meist pilzförmigen, erbsen- bis kirschgrossen Tumoren abwärts zur Kniekehle.

Die hintere Fläche des Unterschenkels zeigt sich ziemlich diffus von kleinsten, vielfach zusammenfliessenden Körnern bedeckt, ebenso die äussere Hälfte des Fussrückens. Ueber dem unteren Abschnitt der Achillessehne finden sich wieder einzelne grössere, derbe, warzenartige Geschwülste.

Geringer sind die Veränderungen an der Vorderfläche des r. Beines. Ein unregelmässig begrenztes Dreieck, dessen Basis gebildet wird vom Ponpart'schen Bande, dessen Spitze etwa in der Mitte der Vorderfläche des Oberschenkels liegt, ist in ganz derselben Weise verändert, wie der oben beschriebene Streifen an der oberen hintern Oberschenkelfläche; nur bilden hier die zusammenfliessenden Knötchen noch grössere zusammenhängende Flächen. Vor der Crista tibiae, etwas unterhalb der Spina, sitzen noch einige grössere Geschwülste.

Die ganze linke Seite ist frei mit Ausnahme zweier brauner Warzen in der Lenden- und Schulterblattgegend. Das Gesicht ist ziemlich gleichmässig von kleinen Epheliden übersäet.

Die Farbe der Tumoren und Körner ist im allgemeinen von derjenigen der umgebenden Haut kaum verschieden; nur an einzelnen Stellen, besonders der Hinterfläche des Oberschenkels, bräunlich. Haare finden sich nur auf den kleineren Geschwülsten. Ein Secret lässt sich nicht ausdrücken. Die Sensibilität ist nicht merklich verändert; Beschwerden machen sie ausser an den ulcerirten Stellen gar nicht. Auf der Unterlage sind sie alle frei verschieblich.

Mehrere der kleinen Geschwülste werden mit der Schere entfernt. Von dem grossen Tumor an der hintern Oberschenkelfläche wird durch Hrn. Geheimrath Prof. Dr. Doutrelepont ein grösseres Stück entfernt; die Wunde wird durch Naht geschlossen und verheilt glatt. Die exulcerirten Stellen verheilten unter Sublimatumschlägen innerhalb eines Monats.

Die Untersuchung der ausgeschnittenen Stücke ergab Folgendes: Auf dem Durchschnitt zeigen die Geschwülste bereits makroskopisch deutlich papillären Bau. In dem derben Gewebe erkennt man feine Spalten und vereinzelt kleine, noch eben sichtbare Hohlräume, aus denen sich eine geringe Menge dicklich fettigen Inhalts herausdrücken lässt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich zunächst [1]) die Epidermis an den meisten Stellen mehr weniger stark verbreitert; sie sendet zahlreiche Epithelzapfen in die Tiefe, die ein verschiedenes Verhalten zeigen; einige gehen als ungetheilte

[1]) Vgl. Abbildung.



solide Zapfen nach abwärts, andere zeigen am unteren Ende eine kolbenförmige Anschwellung; andere wieder verzweigen sich in grösserer oder geringerer Entfernung von der Oberfläche, und zwar oft so vielfach, dass hirschgeweihartige Formen entstehen; wieder andere lassen in dem soliden Zapfen allmälig eine Lichtung erkennen und bilden damit den Uebergang zu denjenigen Zapfen, welche sich direct in die gleich zu beschreibenden Canäle verfolgen lassen. Die Randschicht des Coriums gegen das Epithel und diese Zapfen hin zeigt stellenweise eine grössere Zellinfiltration.

Die Hauptmasse der Geschwulst, dem stark verbreiterten Corium entsprechend, zeigt ausgesprochen adenomartigen Bau. Dicht gedrängt finden wir Quer- und Längsschnitte von Zellsträngen, die durch ihren ganzen Bau als Drüsengänge gekennzeichnet sind. Auf einer deutlichen, feinen Membrana propria finden wir ein mehrschichtiges kubisches Epithel, welches nach innen scharf gegen ein Lumen abgesetzt ist und an einigen Stellen eine deutliche Cuticularbildung erkennen lässt; an anderen Gängen zeigt sich ein Zerfall der inneren Zellschichten.

Dazwischen finden sich zahlreiche Gänge, welche ein einschichtiges, oft sehr hohes Cylinderepithel tragen; diese zeigen nur selten einen regelmässigen Quer- oder Längsschnitt, sondern sind in der unregelmässigsten Weise gekrümmt und ausgebuchtet. Die Lichtung der Gänge ist ausserordentlich verschieden weit; während sie an einzelnen nur als haarfeine Spalte erscheint, sind andere Gänge so beträchtlich erweitert, dass es zur Cystenbildung kommt. Solche Cysten finden sich sowohl dicht unter der Epidermis wie in der Nähe des subcutanen Fettgewebes; sie sind, ebenso wie die einfachen Gänge, ausgekleidet mit mehrschichtigem kubischem Epithel, welches allerdings nach dem Lumen der Cyste zu vielfach zerfallen ist, ja an einzelnen Stellen völlig fehlt, so dass hier die Wand nur mehr von der Membr. propria gebildet wird. Als Inhalt findet sich — an den meisten Stellen durch die Celloidineinbettung festgehalten — ein körniger Detritus, in welchem hier und da noch ein Kern sich gefärbt hat, auch wohl noch Zellumrisse erkennbar sind; dazwischen liegen einzelne Leucocyten. Eine ähnliche Ausfüllungsmasse findet sich auch in einzelnen Canälen. Wie

oben bereits gesagt, lassen sich die Canäle an vielen Stellen bis zur Oberfläche verfolgen, wo sie ohne Veränderung ihrer Lichtung oder trichterförmig erweitert enden. Ein sicherer Zusammenhang einer Cyste dagegen mit der Oberfläche liess sich nicht nachweisen. Das Verhalten der Knäueldrüsen war in den verschiedenen Geschwülsten ein sehr verschiedenes. Während sich in einzelnen nur spärliche, schwach entwickelte Drüsenknäuel vorfanden, liessen sie sich in anderen ausserordentlich zahlreich und zudem in einer Ausdehnung nachweisen, wie sie sonst höchstens in der Achselhöhle oder am Anus vorkommen; es nimmt sehr häufig (bei Leitz Obj. III) ein Drüsenknäuel mehr als 1 Gesichtsfeld ein. Wo sich ein Ausführungsgang in directem Anschluss an ein Knäuel nachweisen liess, zeigte derselbe eine mässig starke Erweiterung, dabei deutliche umschriebene Ausbuchtungen und kuppelförmige Ansätze zur „Knospenbildung“. Verschiedentlich war ein sicherer Zusammenhang zwischen Ausführungsgängen und den oben beschriebenen Canälen nachweisbar. Das Epithel der Ausführungsgänge war durchgängig kubisch, nur an wenigen Stellen fand sich Cylinderepithel.

Das Bindegewebe des Coriums zeigte verschiedentlich stärkere Zellinfiltration; die Gefässe zeigten keine Veränderung. Talgdrüsen waren nur spärlich vorhanden; nirgends bestand ein Zusammenhang zwischen ihnen und den Geschwulstelementen. Das Pigment war nur sehr wenig vermehrt. Ganz auffallend war die grosse Zahl von Mastzellen, die bei Methylenblau-Kreosol-Färbung (Unna), aber auch schon bei einfacher Vesuvinfärbung deutlich hervortraten, vor allen im subcutanen Fettgewebe. An einzelnen Stellen fanden sie sich besonders in der Umgebung der Knäueldrüsen, doch waren sie auch zahlreich im übrigen Gewebe ohne besondere typische Anordnung verstreut. Kerntheilungen waren, ganz im Einklang mit dem langsamen Wachsthum der Geschwülste, nur in verschwindend geringer Anzahl nachweisbar.

Dieser mikroskopische Befund beweist mit aller Sicherheit, dass die Geschwulstbildung ausgegangen ist von dem Knäueldrüsenapparat. Beweisend ist vor allem der histologische Typus der Canäle, welche nach Zellform und Zellanordnung,



Membr. propria, Cuticula und Lumen den Drüsenausführungsgängen durchaus ähnlich sind und an einzelnen Stellen direct mit diesen in Verbindung stehen. Auch das häufige Auftreten von Cylinderepithel steht mit dieser Annahme am besten im Einklang. Ferner fehlt jeder nachweisliche Zusammenhang mit Talgdrüsen, Blut- oder Lymphgefässen.

Es ist nun nicht wahrscheinlich, dass die Veränderungen ausgegangen sind von den bereits fertig gebildeten Drüsen, denn es fehlen ja an einzelnen Stellen die fertigen Drüsen überhaupt; auch sind die beschriebenen Veränderungen an den Ausführungsgängen nicht ausgesprochen genug, ihr directer Zusammenhang mit den Geschwulstelementen zu selten nachweisbar, um ihnen eine grosse Rolle für die Geschwulstbildung zuzuschreiben. Es ist vielmehr der pathologische Process mit der Entwicklung der Knäueldrüsen als eng verwachsen anzusehen. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat der normale entwicklungsgeschichtliche Vorgang der Knäueldrüsenbildung (Hineinwachsen zapfenförmiger Epithelfortsätze in's Corium, später Bildung einer Lichtung, Aufrollung des unteren Endes etc.) eine starke Störung erfahren; es sind zunächst bedeutend mehr Zapfen als normal in die Tiefe gewachsen; an einzelnen Stellen machen dieselbe ihre volle Entwicklung durch und führen zur Bildung von meist hypertrophischen Drüsen; andere Zapfen dagegen dringen nur bis zu einer gewissen Tiefe und endigen ihre Entwicklung mit der Knopfbildung; oder aber sie gabeln sich bereits frühzeitig, wuchern in die Umgebung, werden vielfach vom Bindegewebe umwachsen und abgeschnürt bilden theils eine Lichtung, theils bleiben sie massiv; einzelne abgeschnürte Canäle secerniren stärker und es kommt bei dem Mangel eines Ausführungsganges zur Cystenbildung etc. Diese Annahme scheint uns das verwickelte mikroskopische Bild am vollständigsten und ungezwungensten zu erklären.

Kurz erwähnen möchte ich noch die ganz auffallende Menge von Mastzellen — dieser zur Zeit noch ganz räthselhaften Zellformen, deren Wesen um so unklarer zu werden scheint, je mehr sie Gegenstand der Untersuchung werden. Bei einer Reihe von pathologischen Processen, stellenweise auch im normalen Gewebe, wurden sie vermehrt gefunden;

einen dem unsern ähnlichen Befund hatte Jadassohn[1]) bei einem Nävus molluscіformis.

Es liegt also in unserem Falle vor eine angeborene, ausgesprochen halbseitige Erkrankung, charakterisirt durch multiple papilläre Geschwülste — also ein ausgesprochener Nävus verrucosus unius lateris — die ihrem histologischen Verhalten nach zu den Knäueldrüsengeschwülsten zu rechnen sind.

Seitdem zuerst Bärensprung[2]) die allgemeine Aufmerksamkeit auf den „Nävus unius lateris" gelenkt hatte, ist die Literatur über diese Erkrankung entsprechend ihrem hohen allgemein-pathologischen Interesse ganz gewaltig angewachsen, jedoch ohne dass die Hauptfrage, der Zusammenhang mit Erkrankungen des Nervensystems, wesentlich geklärt worden wäre. Die Berechtigung der Benennungen Gerhardts[3]) und Simons[4]) „Nervöses Hautpapillom" und „Nervennävus" ist trotz aller Wahrscheinlichkeitsgründe nicht sicher erwiesen. Eine ausgesprochene Halbseitigkeit, ein mehr oder weniger ausgedehntes Zusammenfallen mit Nervenrichtungen beweist noch nichts für einen ursächlichen Zusammenhang; Kaposi, welcher die theoretische Möglichkeit dieses Zusammenhangs zugibt, nennt doch die sichere Annahme eines solchen einen „pathologischen Glaubensartikel"; er betont mit Recht,[5]) „Papillen, Nerven, Gefässe, Haare und Bindegewebszüge bekommen entwicklungsgeschichtlich dieselbe Richtung und ist es also begreiflich, dass eine durch Gestalt und Farbe auffallende Alteration der Gewebsformen auch diese Richtung markirt."

Sehr bemerkenswerth ist der verschiedentlich nachgewiesene Zusammenhang der Nävi mit dem sogenannten „Voigtschen Liniensystem", d. h. den Grenzlinien der verschiedenen Hautnervenbezirke; auch in unserem Falle ist ein solcher Zusammenhang ganz unverkennbar; die grossen Geschwülste an der hintern Oberschenkelfläche wenigstens entsprechen genau den Grenzbezirken zwischen dem Gebiete des N. cutaneus femoris

---

[1]) Arch. für Dermatol. 1888. p. 917.
[2]) Charitéannalen 1863 Bd. XI.
[3]) Jahrb. für Kinderheilk. IV. 1871.
[4]) Archiv. für Dermatol. 1872, p. 24.
[5]) Pathol. u. Therapie der Hautkrankh. 1887, p. 583.



post. einerseits und denen des N. obturatorius bez. N. cutan. femoris lateralis andererseits. Derartige Beobachtungen häufen sich jetzt mehr und mehr und sie machen es durchaus wahrscheinlich, dass diese entwicklungsgeschichtlich bedeutungsvollen Grenzgebiete, wo verschiedene Wachsthumsrichtungen aufeinander gestossen sind, ein besonders günstiger Boden für Geschwulstbildung sind.

Dagegen ist eine Uebereinstimmung der Geschwulstanordnung mit einzelnen Nervenzügen in unserem Falle nicht vorhanden.

Bemerkenswerth ist noch, dass auch die Nasenrachenfibrome nur die rechte Seite befallen hatten.

Die einzig sichere Entscheidung über den fraglichen Nerveneinfluss könnte nur eine genaue Untersuchung des Nervensystems in derartigen Fällen von halbseitigem Nävus bringen — eine solche steht aber noch aus. Die Beobachtungen von Beigel[1]) und Gerhardt,[2]) wo ein Nävus im Anschlusse an epileptische Krämpfe auftrat, sind kein hinreichender Ersatz dafür. Auch die von verschiedenen Autoren beobachteten anatomischen Nervenveränderungen bei ähnlichen Erkrankungen — der Ichthyosis hystrix und den multiplen Fibromen (Recklinghausen,[3]) Leloir)[4]) oder das Auftreten von Ichthyosis partialis nach Nervenerkrankungen oder Verletzungen (Eulenburg, Arnozan, Leloir, Geber)[5]) sind für die Pathogenese des Nävus nicht beweisend. Nach unsern jetzigen Kenntnissen müssen wir daran festhalten, dass ein Nerveneinfluss möglich, aber nicht bewiesen ist.

Weiterhin kommt dann in Frage die Stellung unseres Falles zu den Knäueldrüsenerkrankungen.

Hypertrophie der Knäueldrüsen ist nur selten beschrieben worden; dazu kommt noch, dass eine Reihe der älteren Fälle recht mangelhaft beobachtet sind. Geber[6]) macht auf ver-

---

[1]) Beigel. Virch.-Archiv 47, p. 367.
[2]) Gerhardt l. c.
[3]) Recklinghausen. Ueber die multiplen Fibrome der Haut.
[4]) Citirt bei Recklinghausen.
[5]) Citirt bei Recklinghausen.
[6]) Ziemssen's Handb. d. Hautkrankh. II, 526.

schiedene der dabei untergelaufenen diagnostischen Irrthümer aufmerksam; so haben Führer bei seinen Abbildungen keine Knäueldrüsentumoren, sondern Exemplare von Epithelioma molluscum vorgelegen; die von Lotzbeck[1]) beschriebene Schweissdrüsengeschwulst ist in der Hauptsache als Nävus vasculosus aufzufassen. Die von Souchon und Henocque[2]) beobachteten Fälle entsprechen cavernösen Neubildungen; ferner weisen bereits Verneuil und Broca[3]) auf die grosse Aehnlichkeit einzelner derartiger Tumoren mit Talgdrüsenwucherungen hin. Nehmen wir dazu, dass in einigen Beobachtungen Verneuil's,[4]) sowie bei neueren von Ovion und Domec,[5]) welche als „maligne Schweissadenome" beschrieben wurden, höchst wahrscheinlich Verwechslungen mit Carcinom vorliegen, so wird man die Zweifel Virchow's[6]) gegenüber jedem Falle von Knäueldrüsenadenom, seine zur vorsichtigsten Beurtheilung mahnenden Aeusserungen durchaus gerechtfertigt finden.

In den letzten Jahren ist die Erörterung über diese Neubildungen, angeregt besonders durch französische Forscher, wieder lebhafter geworden. 1887 beschrieben Jacquet und Darier[7]) einen Fall als „Hydradénomes éruptifs (ou épithéliomes adénoides des glandes sudoripares ou adénomes sudoripares). Nach ihnen beschrieb Török[8]) eine Form von Geschwülsten, die er Syringo-Cystadenome benannte (d. h. Adenome der Drüsenausführungsgänge mit Cystenbildung). Das klinische Bild war in beiden Fällen sehr ähnlich. Es traten hauptsächlich an der vorderen Brustwand langsam fortschreitende, linsen-erbsengrosse, erhabene, runde derbe Knötchen auf, welche keine weiteren Beschwerden machten; nach der mikroskopischen Untersuchung bestanden die Knötchen im wesentlichen aus Epithelzügen, Nestern und Schläuchen, die grosse Neigung zur Cystenbildung zeigten. Während nun Jacquet und Da-

[1]) Virch. Archiv, Bd. 16.
[2]) Citirt von Geber, l. c.
[3]) Citirt von Geber, l. c.
[4]) Citirt von Geber, l. c.
[5]) Citirt von Geber, l. c.
[6]) Virchow, die krankhaften Geschwülste Bd. III p. 411.
[7]) Annal de Dermatol. 1887, p. 317.
[8]) Monatsh. der prakt. Dermat. Bd. VIII p. 116.

rier die Geschwülste als von den fertigen Knäueldrüsen ausgehend ansahen, nimmt Török an, dass es sich um die Wucherung und Abschnürung embryonaler Knäueldrüsen, um eine „verunglückte Knäueldrüsenanlage" handle. Er stützt diese Ansicht vor allem durch den Umstand, „dass es im Bereiche der Geschwulst nur wenige Schweissdrüsengänge gibt und dieselben besonders an den peripherischen Theilen der Geschwulst verlaufen, dass die Knäuel der Schweissdrüsen unterhalb der Geschwulst in entsprechend geringer Zahl anwesend sind und dass sich die Cysten und Schläuche alle an den mittleren Rayon des Coriums halten, das Stratum der Knäuel aber ebenso frei von den Elementen des Cystadenoms ist, wie die subepitheliale Lage."

Auf dem internationalen Congress für Dermatologie zu Paris 1889 stellten Quinquaud[1]) unter dem Namen „Cellulome epithélial eruptif" und Jacquet als „Epithéliome kystique bénin" ganz gleichartige Fälle vor, bestritten aber Beide,[2]) wie bereits die gewählten Benennungen besagen, den Zusammenhang der Geschwülste mit den Schweissdrüsen; sie sind vielmehr der Ansicht, dass es sich um gutartige Epitheliome, ausgehend von verschlagenen epithelialen Keimen, handle. In der anschliessenden Discussion hielten Darier und Török ihre frühere Ansicht fest, vor allem mit Berufung auf die grosse Aehnlichkeit der Zellzüge mit Drüsenausführungsgängen.

Auf demselben Standpunkte wie Quinquaud und Jacquet steht Philippson[3]), welcher 2 Fälle aus Unnas Klinik genauer untersucht hat; auch er fasst die Geschwülste auf als gutartige Epitheliome mit Neigung zur kolloiden Degeneration und hält dieselben für nah verwandt mit dem Colloid-Milium und Besnier's „kolloider Degeneration der Cutis".

Auch nach unserer Ueberzeugung ist die Ansicht Darier's und Török's nicht haltbar; nirgends ist in ihren Fällen der Zusammenhang der Geschwulstelemente mit den Knäueldrüsen oder ihren Ausführungsgängen sicher erwiesen; zudem ist die

[1]) Congrès internat. 1889, p. 412.

[2]) (Jacquet also abweichend von seiner früheren Ansicht.)

[3]) Monatsh. für prakt. Dermat. XI p. 1.

Aehnlichkeit der Epithelzüge mit Ausführungsgängen, die Darier immer betont, durchaus nicht so gross; eine Membr. propria war nicht nachweisbar; dann fehlt ferner, was ich besonders hervorheben möchte, in den beschriebenen Zellzügen völlig ein scharf abgegrenztes Lumen; auch bei eingetretener kolloider Degeneration hätte bei ursprünglich als Canälen angelegten Gebilden ein solches wenigstens an einzelnen Stellen noch nachweisbar sein müssen.

Andere als Schweissdrüsenadenome beschriebene Erkrankungen (Perry,[1]) Cahen,[2]) sind mikroskopisch nicht eingehend genug beschrieben, um dem Leser ein selbständiges Urtheil über ihren Bau zu gestatten.

Dagegen liegen von Thierfelder[3]) und Hoggan[4]) zwei Beobachtungen vor, welche nach den beigefügten Abbildungen unzweifelhaft als Knäueldrüsengeschwülste aufzufassen sind; bei Thierfelder handelte es sich um eine schnell wachsende subcutane Geschwulst an der Stirn, bei Hoggan um eine gleichfalls subcutane, kleine, sehr schmerzhafte Geschwulst am Oberarm.

Jedenfalls also schrumpft das Material sicher beobachteter Fälle von Knäueldrüsengeschwülsten bei sorgfältiger Sichtung sehr stark zusammen; einen dem unsrigen analogen Fall von angeborenen multiplen Knäueldrüsengeschwülsten habe ich in der mir zugänglichen Literatur nicht finden können.

Weiterhin ist unser Fall wieder ein Beweis, wie ausserordentlich verschiedene Gebilde noch unter dem Sammelnamen des „Nävus" zusammengefasst werden; es wäre wohl Zeit, dass das so lockere und dehnbare Band der „Congenitalen Anlage", welches die verschiedensten Affectionen (Papillome, Fibrome, Adenome, Pipmentmäler etc.) noch lose zusammenhält, ganz zerschnitten und jeder dieser Bildungen nach ihrem histologischen Bau benannt würde.

---

[1]) (Perry), Atlas seltener Hautkr. H. III.

[2]) Cahen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 31.

[3]) Thierfelder. 1 Fall von Schweissdrüsenadenom. Archiv d. Heilkunde Bd. XI, p. 401.

[4]) G. u. F. Hoggan. Zur patholog. Histologie der schmerzhaften subcutanen Geschwulst Virchow's Archiv Bd. 83, p. 233.

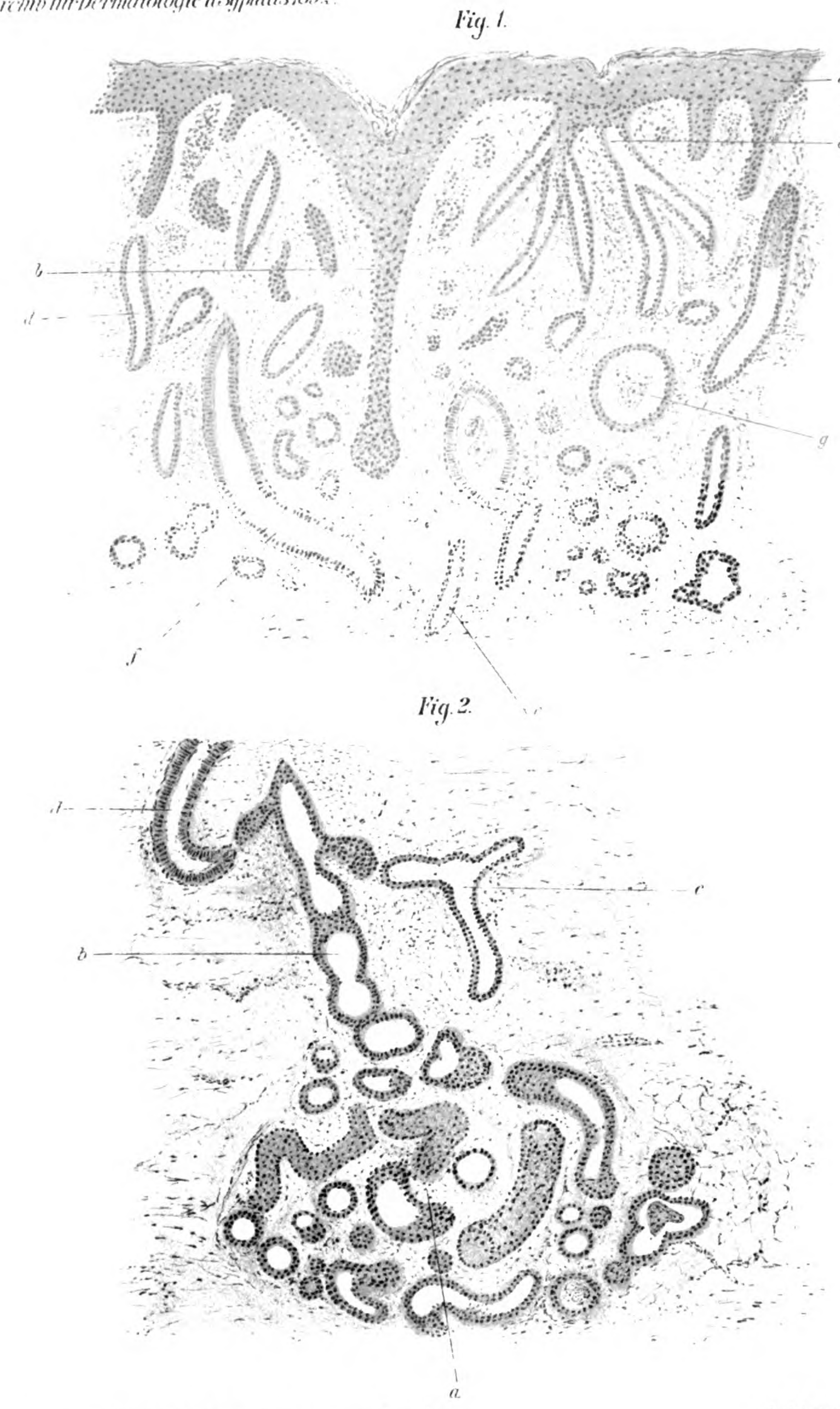


Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIV.

Fig. 1. Schnitt aus einer Halsgeschwulst. Leitz Obj. III. Ocul. I. *a*) Epidermis. *b*) Solider Epithelzapfen. *c*) Verzweigter Epithelzapfen mit Lumenbildung. *d*) Knäueldrüsen-Ausführungsgang mit mehrschichtigem kubischem Epithel. *e*) Epithelschlauch (kubisches Epithel). *f*) Epithelschlauch (Cylinderepithel). *g*) Cyste mit Detritus-Inhalt.

Fig. 2. Schnitt aus einer Oberschenkelgeschwulst. Leitz, Obj. III. Ocul. I. *a*) Hypertrophische Knäueldrüse (nur z. Th. gezeichnet). *b*) Ausführungsgang mit Ausstülpungen und Knospenbildungen. *c*) Epithelschlauch (kubisches Epithel). *d*) Epithelschlauch (Cylinderepithel).

Fig. 1.



…ersen: Multiple Knauldrusengeschwülste

K.u.k. Hofl.thogr. A. Haase Prag.

Beitrag zur Jodkaliumtherapie der Psoriasis.

Von

Dr. med. **Hillebrand,**
Arzt in Oedt (Rheinland).

Bekanntlich ist durch Haslund[1]) die Behandlung der Psoriasis mit sehr grossen Dosen Jodkalium angelegentlichst empfohlen worden. An 60 Fällen hat er das Mittel mit meist günstigem Erfolge erprobt. Er beginnt die Cur mit 2 Gramm pro die, steigt schnell bis zu einer Tagesdosis von 10 Gr., setzt dann jeden Tag 2 Gramm zu, so dass er zu sehr grossen, bis dahin nie gegebenen Dosen, in einem Falle sogar bis zu 50 Gramm pro die kommt. Dabei traten allerdings Zufälle auf, welche die Aussetzung des Mittels erheischten. Wenn Haslund sich auch mit 40 Gr. pro die begnügen will, glaubt er doch, dass man bei allmäligem Steigen ohne Bedenken noch höhere Dosen verabreichen könnte. Die Heilerfolge Guttelings[2]) bestätigen diese Annahme vollkommen. Er führt 22 geheilte Fälle mit Tagesdosen von 44 bis 57 Gramm an.

Molèsnes[3]) hat Jodkalium bei Psoriasis ebenfalls erfolgreich angewandt, übertrifft noch die höchsten Gaben Has-

[1]) Haslund: Ueber die Behandlung der Psoriasis mit grossen Dosen Jodkalium. Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syph. 1887. XIV. p. 677.

[2]) Virchow und Hirsch. Jahresbericht f. 1889. II. p. 605.

[3]) Ebenda. 1889. I. p. 377.



lunds (1520 Gr. in 75 Tagen), einmal 1170 Gr. in 63 Tagen, ein andermal 1751 Gramm in 70 Tagen, ohne erhebliche Nebenerscheinungen eintreten zu sehen, nur in einem Falle, als die Tagesgabe auf 30 Gr. gestiegen war, musste die Behandlung unterbrochen werden.

Trotz der so günstigen Erfolge finden sich vereinzelte Fälle, welche nicht geheilt wurden; eintretende Vergiftungserscheinungen verboten den weiteren Gebrauch von Jodkalium. Diese Beobachtung macht Haslund[1]) in der ersten Versuchsreihe von zehn Fällen nur an älteren Individuen. In der zweiten Versuchsreihe, welche sich auf fünfzig Fälle erstreckt, finden sich sechs ungeheilte Fälle, darunter auch vier, bei welchen die Cur wegen sehr heftigen Jodismus ausgesetzt werden musste. Zwei dieser letzteren Fälle betrafen ältere Personen und zwar erstens einen 55jährigen Arbeiter; Haslunds (l. c.) Bericht sagt darüber: „Im Anfang wenig Schnupfen und Kopfweh, später wiederholten sich diese Zufälle, so dass es nöthig wurde, die Dosis zu vermindern.“ Die Vergiftung trat ein bei einer Maximalgabe von 30 Gramm. Zweitens eine 69jährige Dame: „Anfangs ein paar Tage hindurch leichte Laryngitis; vertrug später sehr gut die Cur; aber, nachdem sie einige Tage über Schwindel geklagt, brach am 9. Juli ein leichter maniakalischer Anfall aus, wonach es nothwendig wurde, sie in die Abtheilung für Geisteskranke zu versetzen.“ Auch hier trat die Vergiftung bei einer Maximalgabe von 30 Gramm ein.

Unter den Genesenen befinden sich allerdings auch zwei ältere Männer im Alter von 50 und 55 Jahren, welche keine Vergiftungssymptome zeigten; sie erhielten bei einer durchschnittlichen Behandlung von 28 Tagen als höchste Dosis 10 Gramm, als durchschnittliche Tagesdosis 6 Gramm, wohingegen in den übrigen Fällen eine Tagesdosis von durchschnittlich 13,5 Gramm und 23 Gramm Jodkalium als durchschnittliche Maximalgabe pro die verabreicht wurde. Im Gegensatz zu den beiden älteren ungeheilten Fällen erscheint es Haslund um so auffallender, dass z. B. ein 14jähriges Mädchen und ein 9jähriger Knabe eine Maximaldosis von 45 resp. 38 Gramm

[1]) Virchow-Hirsch. Jahresbericht 1884. Psoriasis.



Jodkali pro die sehr gut vertrugen. Bei Gegenüberstellung dieser eclatanten Fälle möchte es doch wohl den Anschein gewinnen, als ob das Mittel bei älteren Leuten in den grösseren Dosen wegen der damit verbundenen Vergiftungsgefahr nicht verabreicht und aus diesem Grunde auch keine Heilung bewirkt werden könnte. Nach Ehlers [1]) rühren die Erscheinungen des Jodismus von Retention des Jod im Organismus her. Die Hauptausscheidung geschehe am ersten Tage und würde am zweiten Tage vollendet, später seien nur noch Spuren im Harn zu finden. In allen Fällen, wo die Jodausscheidung unter 50% sinke, treten Zeichen des Jodismus ein, die sich bei vermehrter Ausscheidung wieder verlieren. Eine Verlangsamung der Ausscheidung tritt auch ein bei fieberhaften Zuständen (Scholze und Bachrach), [2]) bei Magenerweiterung (Pentzold und Faber), [3]) sowie bei Krankheiten der Niere und Organisationsstörungen seitens des Herzens (Geissler). [4]) Hierauf dürften die Fälle Haslunds XV und XXI zurückzuführen sein. Fall XV betrifft einen 37jährigen Mann, bei welchem sich bei 50 Gramm Jodkali pro die recht ernstliche Symptome von Herzparese einstellten; Fall XXI einen 10jährigen Knaben, welcher bei 40 Gramm Jodkalium pro die einen Anfall von Hysterie bekam. Mithin räth Molèsnes (l. c.) mit Recht vor und während der Cur die Jodausscheidung durch Urinuntersuchung zu controliren. Auch wissen wir, dass bei Neugeborenen – welche vielleicht praktisch nur insoweit in Betracht kämen, wenn man hereditäre Lues mit Jodkalium behandeln wollte — die Ausscheidung von Jodkalium sehr verlangsamt ist. Injicirt man Neugeborenen gleich nach der Geburt 0,075 Jodkali in wässriger Lösung, so schwankt die Dauer der Ausscheidung zwischen drei bis acht Tagen, die der nachfolgenden Injection zwischen zwei und drei Tagen (Porak, Fehling, Krukenberg und Hillebrand). [5]) Was wir aber nicht wissen, das ist, wie sich die

---

[1]) Ehlers; Virchow-Hirsch, Jahresbericht. 1890. I. p. 384.

[2]) Realencyklopädie der ges. Heilkunde (Eulenburg). X. p. 468.

[3]) Ebenda.

[4]) Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1888. II. p. 67.

[5]) Hillebrand, Untersuchungen über die tägl. Milchzufuhr und Jodkaliumausscheidung des Säuglings. Archiv f. Gynäkol. XXV. 3.



Ausscheidung bei Kindern und alten Leuten, die doch ebenso gut an Psoriasis erkranken können, stellt d. h. ob bei solchen die Behandlung mit Jodkalium besonders vorsichtig sein muss. Dass ein Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen existiren muss, ergibt sich schon, wenn wir die geheilten Fälle Haslunds zusammenstellen, wobei die Fälle, bei welchen wegen Jodismus oder anderer Ursachen das Jodkalium nicht in der sonst regelmässig ansteigenden Dosis gegeben wurde, weggeblieben sind:

I. Tabelle der geheilten Fälle Haslunds im Alter von 6—16 Jahren.

Fall Haslunds Nr.	Altersjahre	Dauer der Behandlungstage	Maximaldosis p. die in Gramm	Gesammtmenge des Jodkalium während der Behandlung in Gramm	Bemerkungen
23	6	45	16	385	
9	7	66	26	1150	
8	9	70	30	1064	
40	9	78	18	769	
26	10	49	26	575	
41	10	54	16	277	Bei 22 Gramm geringer Jodismus
5	11½	65	22	766	
3	12	58	20	438	
42	13	35	12	330	
11	14	70	45	1327	
19	15	74	18	1328	
27	16	76	20	1294	
Summa: 12 Fälle		740	269	9703	
Im Mittel		61	22,5	13,1 p. die	

II. Tabelle der geheilten Fälle Haslunds im Alter von 18—47 Jahren.

Fall Haslunds Nr.	Altersjahre	Dauer der Behandlungstage	Maximaldosis pr. die in Gramm	Gesammtmenge des Jodkalium während der Behandlung in Gramm	Bemerkungen
17	18	33	24	354	
46	18	53	38	1010	
20	20	43	24	526	
24	20	39	24	484	
10	21	39	32	586	Anfangs Salivation
48	24	43	28	668	
6	24	35	42	634	Schwindel und Uebelkeit bei 42 Gramm
30	28	19	14	164	
34	29	21	10	160	
43	30	46	18	622	
22	33	41	24	438	Geringer Jodismus
29	33	39	24	530	Druck in der Cardia
50	34	23	16	240	
33	34	71	24	1176	
36	36	22	12	164	Anfangs wenig Kopfweh
47	36	73	40	1390	Diarrhoe bei 40 Gramm
45	37	33	22	374	
32	38	37	10	290	
28	39	34	20	412	Diarrhoe
14	41	59	22	465	Rheumatismus
25	42	35	24	538	
49	47	31	14	294	
Summa: 22 Fälle		869	506	11519	
Im Mittel		39	23	13,2 pr. die	

Aus diesen beiden Tabellen ist ersichtlich, dass bei Kindern trotz der gleichen durchschnittlichen Tagesdosis von 13,1 Gr. und der gleichen Maximaldosis von 22,5 Gramm Jodkalium dennoch die Cur 22 Tage länger dauert als bei Erwachsenen und auch die Gesammtmenge des Jodkalium, welche verbraucht wurde, in gleichem Verhältniss grösser ist. Kinder haben also zur Heilung der Psoriasis mit Jodkalium längere Zeit und entsprechend mehr Jodkalium nöthig als Erwachsene.

Ob hierbei die Dauer der Ausscheidung des Jodkalium eine Rolle spielt und ob dieselbe bei Kindern und alten Leuten wesentlich anders ist, als bei Erwachsenen zwischen 20 und 50 Jahren, wissen wir noch nicht. Ich beschloss deshalb durch geeignete Versuche hierüber Untersuchungen anzustellen. Ich verfuhr in der Weise, dass ich Kindern und Erwachsenen mit der Pravac'schen Spritze immer die gleiche Dosis und zwar zunächst ein Cubikcentimeter einer wässrigen Jodkaliumlösung (7,5 : 100) unter die Rückenhaut spritzte und die Dauer der Ausscheidung feststellte. Da sich bald zeigte, dass von der Art der Darreichung, ob per os oder per injectionem, die Dauer der Ausscheidung beim normalen Menschen nicht beeinflusst wurde, so wurde in manchen Fällen das Jodkalium aus naheliegenden Gründen nur per os gegeben und zwar immer kurz vor der Mahlzeit Mittags zwischen 11 und 12 Uhr. Um bei etwaigen Controlversuchen keine abweichenden Resultate zu erhalten, ist stets dieselbe Stunde zu wählen. Der Urin wurde öfters, zumal gegen Ende der Reaction auf seinen Jodgehalt qualitativ geprüft und der Zeitpunkt, wo die Reaction ganz aufhörte, notirt. Als Reagens wurde Stärkekleister benutzt, dem eine Spur salpetrigsaures Kali und etwas Schwefelsäure zugefügt war. Der Stärkekleister muss möglichst frisch bereitet sein. Ich führe zunächst die Fälle der Reihe nach an:

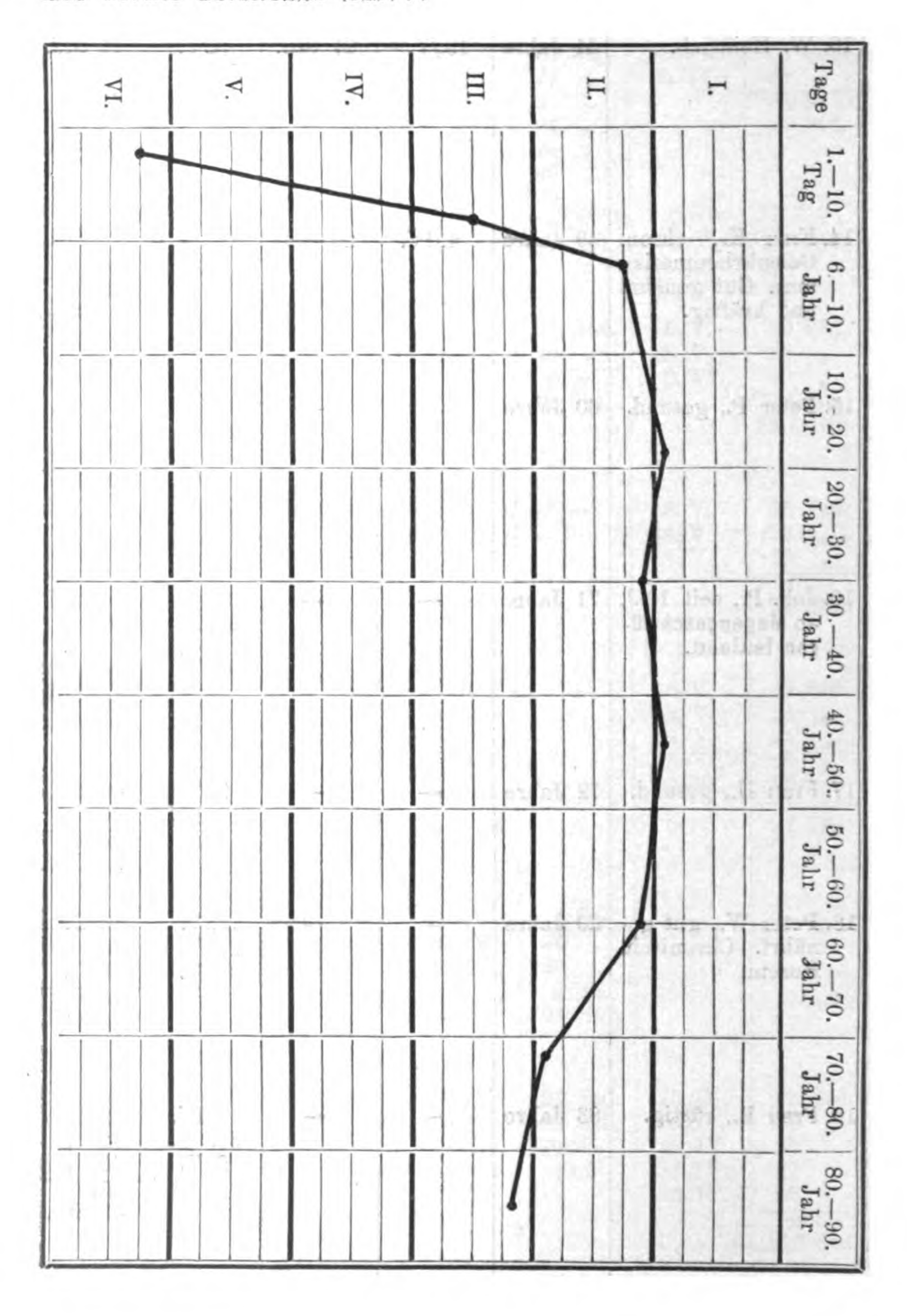


Fall	Alter	Datum der Injection	Dauer der Ausscheidung	Datum der Darreichung per os	Dauer der Ausscheidung
		1891		1891	
1. Berger Joh., scrophulöse Geschwüre an den Extremitäten, ziemlich gut genährt.	6 Jahre	—	—	22./V. 24./V. 26./V.	30 Std. 30 „ 30 „ Mittel 30 Std.
2. Mathilde v. K., Ausgeheilte Hüftgel.-Entzünd. Schwächliches Mädchen.	8 Jahre	18./III. 21./III.	32 Std. 32 „ Mittel 32 Std.	27./III. 31./III. 3./IV. 6./IV. 21./V. 24./V.	32 Std. 28 „ 29 „ 29 „ 30 „ 30 „ Mittel 29,6 Std.
3. Peter H., Ulcera a. d. Cornea. Nasencatarrh, Schwellung d. Gesichts und der Oberlippe. (Scrophulose.) Kräftig u. dick.	9 Jahre	17./III. 19./III. 29./III.	32 Std. 32 „ 32 „ Mittel 32 Std.	1./IV.	32 Std.
4. Josef F., scrophulöses Geschwür am Hinterkopf. Infiltrirte Lymphdrüsen im Nacken. Bindehautcatarrh. Kräftiger und gut genährter Knabe.	10 Jahre	17./III. 19./III. 21./III. 9./IV.	30 Std. 32 „ 32 „ 31 „ Mittel 31 Std.	24./III. 26./III. 13./IV. 15./IV. 17./IV. 21./V. 23./V.	32 Std. 32 „ 28 „ 31 „ 31 „ 31 „ 32 „ Mittel 30,7 Std.
5. Peter L., gesund.	12 Jahre	—	—	20./V. 24./V. 26./V.	32 Std. 32 „ 32 „ Mittel 32 Std.
6. Maria T., gesund.	13 Jahre	1./IV. 3./IV. 6./IV.	30 Std. 29 „ 30 „ Mittel 29,7 Std.	9./IV. 13./IV. 15./IV. 17./IV. 24./V.	28 Std. 27 „ 30 „ 30 „ 30 „ Mittel 29 Std.

Fall	Alter	Datum der Injection	Dauer der Ausscheidung	Datum der Darreichung per os	Dauer der Ausscheidung
		1891		1891	
7. Maria H., Lupus d. Nasenspitze. Sehr gut genährt.	19 Jahre	28./III. 1./IV. 3./IV. 7./IV. 9./IV. 14./IV. 16./IV.	24 Std. 24 „ 24 „ 24 „ 24 „ 25 „ 25 „ Mittel 24 Std.	18./IV. 25./IV.	25 Std. 25 „ Mittel 25 Std.
8. Elise G., Tuberculose der Lungenspitzen. Abends 38° Fieber. Schlecht genährt.	26 Jahre	21./V. 23./V.	25 Std. 25 „ Mittel 25 Std.	25./V. 28./V. 2./VI.	30 Std. 29 „ 30 „ Mittel 29,7 Std.
9. Frau H., gesund.	27 Jahre	—	—	8./V. 10./V. 13./V.	26 Std. 23 „ 25 „ Mittel 24 Std.
10. Selbst gesund.	31 Jahre	—	—	6./V. 13./V. 18./V. 25./VI. 27./VI.	25 Std. 24 „ 25 „ 25 „ 25 „ Mittel 25 Std.
11. Herm. St., Kehlkopfphthyse. Ernähr.-Zust. zieml. Kein Fieber.	38 Jahre	13./IV. 20./IV. 25./IV.	24 Std. 24 „ 23 „ Mittel 24 Std.	—	—
12. Walb. L., Kehlkopfphthyse, Appetit gut. Ernähr.-Zustand ziemlich. Kein Fieber.	34 Jahre	11./IV. 13./IV.	21 Std. 22 Std. Mittel 21,5	15./IV. 16./IV. 18./IV. 21./IV. 22./IV.	22 Std. 24 „ 23 „ 22 „ 22 „ Mittel 22,6 Std.

Fall	Alter	Datum der Injection	Dauer der Ausscheidung	Datum der Darreichung per os	Dauer der Ausscheidung
13. W. Heinrich.	41 Jahre	1891 13./V.	27 Std.	1891 8./V. 11./V. 15./V.	25 Std. 27 " 27 " Mittel 26 Std.
14. Frau K., chron. Gelenkrheumatismus. Gut genährt und kräftig.	49 Jahre	4./IV.	20 Std.	10./IV. 16./IV.	24 Std. 25 " Mittel 24,5 Std.
15. Peter P., gesund.	60 Jahre	—	—	25./VI. 27./VI. 29./VI.	27 Std. 27 " 27 " Mittel 27 Std.
16. Joh. P., seit 10 J. an Magengeschwüren leidend.	71 Jahre	—	—	24./IV. 27./IV. 1./V.	56 Std. 56 " 50 " Mittel 54 Std.
17. Frau H., gesund.	72 Jahre	—	—	9./VII. 12./VII.	40 Std. 43 " Mittel 41,5 Std.
18. Peter W., gut genährt. Chronisch. Eczem.	80 Jahre	—	—	19./V. 21./V. 23./V.	43 Std. 45 " 45 " Mittel 44 Std.
19. Frau B., rüstig.	83 Jahre	—	—	27./IV. 30./IV. 2./V.	42 Std. 42 " 40 " Mittel 41 Std.

Zeichnen wir die einzelnen Fälle in beifolgendes Schema ein, so erhalten wir eine dem Alter entsprechend ansteigende und wieder abfallende Curve:



Um auch Versuche mit grösseren Dosen Jodkalium anzustellen, erhielten noch folgende Fälle pro die bis zu 3 Gramm Jodkalium in wässriger Lösung und zwar in der Weise, dass von Morgens 7 Uhr bis Abends 7 Uhr zweistündlich 1 Esslöffel gegeben wurde. Dann war je nach der Stärke der Lösung 1,5 bis 3,0 Gr. Jodkalium pro die verbraucht. Die Ausscheidungsdauer wurde von 7 Uhr Abends an gerechnet.

	Erhielt in 12 Stunden:	Dauer der Ausscheidung:
Fall IV., 10 J. alt	1,5 Gr. Jodkali	43 Std.
	2,25 „ „	45 „
	2,5 „ „	48 „
Maria H., 19 J. alt	2,5 „ „	40 „
Fall X., 31 J. alt	3,0 „ „	40 „
Mathias W., 50 J. alt	2.5 „ „	48 „
Eulhardt, 68 J. alt	2,0 „ „	63 „
Mathias N., 69 J. alt	2,0 „ „	63 „

Aus den bei diesen Versuchen gewonnenen Resultaten ergibt sich, dass die Ausscheidung des Jodkalium bei Kindern, obgleich sie nicht ihrem Alter entsprechend kleinere Dosen, sondern dieselben Dosen wie Erwachsene erhielten, dennoch nicht wesentlich später beendet war. Von den Neugeborenen sehen wir hierbei ab. Wesentlich später war die Ausscheidung beendet bei alten Leuten.

Man wird also bei Kindern etwas grössere Vorsicht beobachten müssen als bei Erwachsenen, ohne dass es jedoch erforderlich wäre, mit den Dosen sehr erheblich (ebenso wie beim Opium) herunterzugehen. Grössere Vorsicht ist erforderlich bei alten Leuten.



Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Bonn.

Beitrag zur Kenntniss der Sclerodermie.

Von

Dr. **Max Wolters,**

I. Assistenzarzt der Klinik, Privatdocent für Dermatologie in Bonn.

(Hierzu Tafel XII.)

(Fortsetzung.)

Mikroskopische Untersuchungen.

Die pathologischen Veränderungen, welche die Sclerodermie hervorruft, sind am auffälligsten an der Haut und dort sind in erster Linie Untersuchungen angestellt worden. Erst in neuester Zeit hat man diese auch auf andere Organsysteme ausgedehnt und versucht, die hierbei gemachten Befunde mit der Affection in Zusammenhang zu bringen. Ich habe von den beiden in hiesiger Klinik behandelten Patienten Hautstücke untersucht. Bei dem zuletzt beobachteten Mädchen waren es nur kleine exstirpirte Stückchen, während von dem früheren Falle von allgemeiner oder diffuser Sclerodermie grössere Partien zu Gebote standen.

Ehe ich auf die genaueren Angaben eingehe, möchte ich bemerken, dass die Resultate meiner mikroskopischen Untersuchungen in beiden Fällen, d. h. in einem von circumscripter und in einem von diffuser Sclerodermie, eine absolute Uebereinstimmung zeigten. Ich kann daher den von Dinkler letzthin in extenso geführten Beweis, dass die zwei Formen der Affection auf gleicher Basis beruhen, voll und ganz bestätigen, möchte aber aus diesem Grunde vermeiden, über beide getrennt zu referiren.

Die ganze Epidermis scheint gegen die Norm verschmälert. Das stratum corneum ist von geringer Breite und



setzt sich deutlich von dem stratum Malpighi ab. Die platten homogenen Zellen nehmen den Farbstoff diffus auf und sind stellenweise als Lamellen abgehoben. Die Elemente des Rete sind von kubischer Gestalt, mit schönen deutlichen Kernen. Die Fortsätze der Zellen, ihre Stachelung ist nicht überall gleich klar. Die unterste Lage, die des Cylinderepithels, zeigt grosse, leicht granulirte Zellen von ansehnlicher Grösse. Durch ihre auffallend braungelbe Pigmentirung setzt sie sich scharf gegen das Corium ab, ohne dass eine Volumenabnahme der Elemente zu constatiren ist. Das Pigment liegt in grösseren und kleineren Körnchen in den Zellen. Die Kerne sind frei, doch ist nicht nur die unterste Schicht mit dieser Einlagerung versehen, es finden sich vielmehr hier und da auch in den oberen Lagen Zellen, die starke Pigmentation zeigen, besonders in der Nähe der Haareinsenkungen und Drüsenausführungsgänge, wo dieselbe mit in die Haarscheiden geht und diese dadurch deutlich von der Umgebung abhebt. In dem Papillarkörper finden sich viele stark pigmentirte, verästelte Bindegewebszellen mit deutlichem Kern. Doch liegt hier keineswegs alles Pigment intracellulär, es finden sich vielmehr auch zahlreiche freie Krümel und Schollen vor. Diese Einlagerungen sind aber nur auf die oberen Theile des Papillarkörpers beschränkt und derartige Gebilde kamen in der Nähe der Gefässe sehr selten vor. Die Papillen selbst waren nicht überall gleichmässig ausgebildet; meist flacher als die Norm und verbreitert zeigten sie oft mehrfache Zerklüftung. Ganze Partien wiesen ausser einem leicht geschlängelten Verlaufe überhaupt keine Papillen im eigentlichen Sinne auf. Höhen und Tiefen waren ausgeglichen, Corium und Rete stiessen oft fast in grader Linie zusammen. Das ganze Corium zeigte fest verfilzte, breite, ziemlich homogene Bindegewebsbalken, in denen nur selten noch Kerne oder deren Rudimente nachweislich waren. Dagegen fanden sich hie und da, in Haufen oder Strängen angeordnet, zwischen den Bindegewebsmaschen, Nester von jugendlichen Zellen mit einzelnen Mitosen. Das Corium war im Ganzen etwas verbreitert und wurde durchsetzt von zahllosen elastischen Fasern, die — abgesehen von den in die Papillen aufsteigenden Schlingen — eine Vermehrung



sowohl ihrer Zahl wie ihres Volumens erfahren zu haben schienen.

Um grade diesen Punkt genauer zu studiren, habe ich nicht allein Kalilaugen-Präparate berücksichtigt, sondern auch durch Färbung mir Aufklärung zu verschaffen versucht. Nachdem ich durch die Taenzer'sche Orcein-Methode recht gute Bilder bekommen hatte, habe ich auch die früher schon von mir geübte Färbung mit Hämatoxylin in Anwendung gezogen. Die recht dünnen Schnitte bleiben 24 Stunden in einer Beize von Vanadium chlorat. 10% — 2 Theile, Alumin acet. 8% — 8 Theile, werden dann in Wasser abgespült und in Kultschitzki'scher Hämatoxylinlösung 24 Stunden im Wärmeschrank gefärbt. Es folgt hierauf Differenzirung in Weigert's Borax-Blutlaugensalzlösung oder nach kurzem Eintauchen in Eisenchloridlösung in Wasser; ersteres ist sicherer. Man wird gut thun, die Entfärbung unter dem Mikroskope zu controliren, damit nicht durch zu lange Dauer der Einwirkung die feinsten Fasern schwinden. An derartig angefertigten Präparaten sieht man die elastische Faser schwarz auf gelblichem Grunde und kann so, noch deutlicher als bei der Taenzer'schen Methode constatiren, dass die elastischen Elemente nicht allein an Volumen zugenommen haben, dass ihr Verlauf unregelmässiger geworden, sondern dass auch ihre Menge vermehrt ist. Vielleicht ist letzteres darauf zurückzuführen, dass bei der Schrumpfung des Gewebes die Elemente näher aneinander rücken und dadurch eine relative Zunahme bedingen.

Die Vermehrung des Bindegewebes erstreckt sich weiterhin auf die Tela subcutanea. Mässige, breite Züge, von denen zarte Balken abgehen, durchziehen nach allen Richtungen hin das Fettgewebe, das, überall atrophisch, neben zahlreichen Wanderzellen ganz schwach färbbare Kerne erkennen lässt.

Die drüsigen Gebilde der Haut, von zahllosen, meist kurzen und wie zerrissen aussehenden elastischen Fasern umgeben, zeigen ein stark kerniges Bild. Ausser den sich gut färbenden Drüsenzellkernen sind zahlreiche Leukocyten eingedrungen, die durch intensivere Aufnahme der Farbe sich auszeichnen. Im Verlaufe der Ausführungsgänge findet man dann wieder leichte Infiltration und gewucherte Bindegewebszellen.



Die Haare sind intact; in ihren Scheiden findet sich, wie bereits gesagt, ziemlich viel Pigment.

Die glatten Muskelfasern sind verbreitert und ziehen in langen, sehr kernreichen Zügen durch das Gesichtsfeld. Infiltration ist hier nicht zu bemerken.

Zur Färbung der Nerven habe ich, da die Weigert'sche Methode keine sicheren Resultate lieferte und nur recht wenig Fasern zu Tage traten, die von mir (Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie 1890, B. 7, pag. 466) mitgetheilte Methode verwendet. Es fand sich, dass dickere Schnitte bis zu 4 Theilstrichen die besten Bilder gaben, da so der stark geschlängelte Verlauf am deutlichsten verfolgt werden konnte. Zur Entfärbung habe ich neben der um das 30—40fache verdünnten Borax-Blutlaugensalzlösung eine 15—20% Eisenchloridlösung benutzt, welche rascher wirkte, ohne der Klarheit der Bilder Eintrag zu thun. Es liess sich feststellen, dass die markhaltigen Fasern in ihrem Volumen nicht beeinträchtigt waren und sich wie normale färbten. Bei den grösseren Nervenstämmen des subcutanen Gewebes und an der Grenze des Coriums schien das Perineurium verdickt, doch ohne eine Vermehrung seiner Kerne. Auch Färbung mit Carmin und Hämatoxylin liess hier keine Abnormität constatiren. Imprägnation mit Goldchlorid gab für die grösseren Stämme gute Resultate, während es nicht gelang, Nervenendigungen darzustellen.

Intensiv und daher leicht demonstrirbar sind die Veränderungen, die das Gefässsystem darbietet. Die Capillaren zeigen da, wo sie noch nachweisbar sind, deutliche Kerne des Endothels, scheinen aber verengt und hier und da von wuchernden Zellen umgeben. An Zahl sind sie ausserordentlich gering. Oft findet sich nur noch undeutlich eine Zellreihe, die ihre Lage andeutet oder ein opaker Streifen lässt auf ihre Existenz schliessen. Grössere Gefässe des Coriums sowie des Unterhautzellgewebes zeigen dagegen den zu schildernden Process in allen Stadien seiner Entwickelung. Das adventitiale Gewebe ist manchmal ganz oder theilweise geschwunden, so dass die Muskularis direct an das umgebende Gewebe angrenzt, oder sie ist an einer Stelle noch erhalten und zeigt deutliche



Wucherungen ihrer Elemente mit zahlreichen Rudimenten elastischer Fasern. An anderen Theilen des Präparates sieht man dagegen ihr Gewebe durch rundliche Zellen auseinandergedrängt und durch gewucherte neugebildete um das Doppelte vergrössert. Die elastischen Fasern sind zahlreich aber meist in kurzen unregelmässigen Stücken vertreten, ohne, wie es normal wäre, ein Geflecht zu bilden. Durch das Eindringen fremder und das Hineinwachsen frischgebildeter, bindegewebartiger Elemente ist aber vor allem die Media stark alterirt. Ihre Zellen sind auseinander gedrückt, unregelmässig gelagert lassen sie kaum ihre natürliche Structur noch erkennen, dabei ist das Volumen oft um das Doppelte vermehrt. Die Tunica elastica verhält sich bis zu einem gewissen Grade widerstandsfähig. Zuerst sieht man nur Einbuchtungen derselben, dann aber wird sie durchbrochen und lässt zerrissen die wuchernden Gewebe die Intima vordrängen und in diese hineinwachsen. An anderen Stellen, wo der Process offenbar länger bestand, ist sie völlig zerstört. Nur noch Rudimente lassen sich nachweisen zwischen den gewucherten Massen, die unaufhaltsam in die auch stark proliferirte Intima hineinwachsen, diese selbst vorbuchten und so das Lumen verengen. Die Intima ist in der Regel mindestens ebenso stark betheiligt als die Media. Bald höckerig sich erhebend, bald in Zotten in das Lumen hereinragend, behindert das gewucherte Endothel die Circulation. Nach und nach resultiren daraus Bilder, die, charakteristisch für die Endo- und Mesarteritis obliterans, alle Stadien der Gefässverengerung zeigen bis zum völligen Verschluss oder bis zur Reduction des Lumens zu einem Schlitze. Derartig verändert sind aber nicht allein die Arterien. Ich sah Vene und Arterie neben einander liegend in gleicher Weise erkrankt, während an anderen Stellen beide völlig frei und intact waren. Im Lumen der Gefässe sieht man häufig Flocken und Gerinnsel, während die Venen meist etwas dilatirt von Blut strotzen. Ja, es kann vorkommen, dass neben einem stark degenerirten Gefässe völlig intacte zu sehen sind.

Hiermit schliesse ich die von mir angestellten Untersuchungen und möchte daran anknüpfend Befunde hinzufügen,



die früher in dieser Hinsicht gemacht sind, um so ein Gesammtbild der pathologischen Erfahrungen zu geben.

Was zunächst die Epidermis anlangt, so fand Förster dieselbe nur da dünn, wo in Folge von Ulcerationen und Narbenbildung pigmentlose Flecken entstanden waren.

Neumann erwähnt, dass das Rete Malpighi hypertrophisch gewesen sei und die Zellen seiner untersten Schicht mit zapfenförmigen Fortsätzen in die Cutis hineinragten. Bei Fagge soll die Epidermis sich mehr papillös umgebildet, eine verschiedene Dicke gezeigt, und von der Oberfläche betrachtet, wie bei Ichthyosis ausgesehen haben. In dem von Rossbach mitgetheilten Falle, der mit morbus Addisoni vergesellschaftet war, zeigte sich die Epidermis, vornehmlich in der Hornschicht, bedeutend vermehrt. Die verhornten Zellen bildeten concentrisch geschichtete zwiebelartige Gebilde, ähnlich den Cancroidperlen, und fanden sich auch in den tieferen Schichten des Rete mucosum vor. An anderen Stellen wiederum waren längere Epithelzapfen sichtbar. Es ist dies ein Befund, der, wie Rossbach mit Recht hervorhebt, weder bei morbus Addisoni noch bei Sclerodermie bisher gemacht wurde. Ob dieser überhaupt mit dem ganzen Bilde der Erkrankung in Verbindung steht, muss zweifelhaft erscheinen und Rossbach selbst glaubt die Veränderungen als durch das Alter hervorgerufen ansehen zu sollen.

Schadewald gibt nach seinen Untersuchungen an, dass die Epidermis wohl zumeist durch die starke Abschuppung verdünnt gewesen sei und theilt mit, dass er — wie auch ich es gesehen — Loslösung der Schuppen am mikroskopischen Präparat constatiren konnte. Die Dickenabnahme, welche vornehmlich im Stadium atrophicum zur Ausbildung gelangt, kann hohe Grade erreichen.

So berichtet Lagrange, dass die Epidermis nur noch aus wenigen Zellschichten bestanden habe und dass ein Theil der Zellen an Kern und Protoplasma körnige Entartung zeigte, ein anderer blasig aufgetrieben war. Die übrigen Angaben lauten fast übereinstimmend, dass die Epidermis normal oder leicht verschmälert gewesen sei. Excessive Abnahme ist, wie erwähnt, wohl nur im atrophischen Stadium zu beobachten.



Was den Befund des Pigmentes anlangt, so findet sich bei einer Reihe von Autoren nichts derart erwähnt und das Fehlen desselben soll nach Rossbach u. A. die Regel bilden. Bei anderen dagegen wird besonders eine starke Pigmentation hervorgehoben, so z. B. bei Bouttier, Liehr, Schadewald, Auspitz, Förster, Dinkler, Giorgiewsky, Pasturand etc.

Auspitz fand das Rete mit Pigment erfüllt wie bei einem Neger. Die tiefsten Zelllagen waren damit überladen, während die dem Stratum corneum nähergelegenen wenig oder gar nichts davon aufwiesen. Die grösseren Gefässe der Cutis trugen, zum Theil in ihren Wandungen, zum Theil neben denselben lagernd Schollen von Pigment. Ausserdem fand sich dasselbe in den Schweissdrüsencanälen, den Wurzelscheiden der Haare und dem Epithel der Talgdrüsen. Mery stimmt hiermit überein. Auch Heller sah, durch das Corium zerstreut, einzelne Wanderzellen mit Einlagerung von Pigment. Chiari beobachtete dasselbe in der tiefsten Schicht des Rete und in der Pars papillaris, theils diffus im Protoplasma um den Kern; desgleichen Meyer, Goldschmidt, Bouttier (XVI). In dem von Spieler und mir untersuchten Falle war die Anhäufung in der Grenzschicht des Rete mucosum nach der Papille hin eine ganz excessive, so dass eine dunkle Linie beide von einander trennte. Auspitz glaubte das Auftreten des Pigmentes durch die Stase des Blutes in den Gefässen erklären zu können. Doch ist zu bemerken, dass die Intensität der Affection damit nicht Schritt hält und dass — wie schon früher erwähnt — zahlreiche Fälle vorkommen, wo überhaupt keine Pigmentation zu constatiren war. Dass nach Paulicki die positiv ausgefallenen Injectionsversuche der Haut in dem Arning'schen Falle direct gegen diese Auffassung sprächen, ist nicht so absolut hinzunehmen, da die Gefässveränderungen — wie oben geschildert — nicht das Gesammtgebiet zu betreffen scheinen, sondern nur einige Bahnen. Auch spricht nach den Untersuchungen von Martin Schmidt (Virchow's Archiv) das Ausbleiben der Haemosiderin-Reaction nicht absolut dagegen, dass das betreffende Pigment aus dem Blute entstanden sei, „da auch Blutpigment nach gewisser Zeit die Eisenreaction nicht mehr gäbe“. Bei der Beurtheilung der ganzen Frage muss nun von vornherein daran festgehalten



werden, dass normaler Weise geringe Pigmentmassen im Epithel und in Bindegewebszellen vorhanden sein können und es daher nicht unnatürlich erscheint, dass diese unter pathologischen Verhältnissen eine excessive Vermehrung erfahren. Weshalb aber die Anhäufung sich nur auf die untersten Schichten des Rete beschränkt, bleibt dabei eine offene Frage. Man kann mit Dinkler annehmen, dass bei der Zelltheilung die untere der entstehenden Tochterzellen allein das Pigment festhält, während die andere ohne dasselbe weiter nach oben rückt, oder dass nur die untersten Zelllagen fähig sind, die Einlagerungen zurückzuhalten, später aber dieselben abgeben. Im letzteren Falle müsste extracelluläres Pigment in der Epidermis auftreten, was ich nicht habe constatiren können. Für die erstere Annahme scheint mir dagegen zu sprechen, dass sich in meinen Präparaten auch hie und da in oberen Lagen des Rete pigmenthaltige Zellen vorfanden. Es war also bei der Theilung wohl keine absolute, vollständige Ueberwanderung in die zweite Zelle zu Stande gekommen.

In den einzelnen Regionen und je nach der Intensität des Processes ist der Papillarkörper mehr oder weniger verändert. Da dieser, wie Dinkler es ausdrückt, gewissermassen das Negativ zu den Epidermiseinsenkungen abgibt, so ist er auch entsprechend abgeflacht. Das in normaler Weise feinfaserig in die Papille hineinziehende Bindegewebe ist in breiteren, äusserst zellarmen Zügen vertreten. Ein eigenthümlicher Befund, den Dinkler erwähnt, ist es, dass besonders in den Papillen und den daran grenzenden Theilen des Coriums häufig eine Structur überhaupt nicht mehr sichtbar ist. Auch ich konnte dies constatiren. Stellenweise war das Gewebe zu einer fast homogenen Masse umgewandelt, in der von Kernen oder deren Resten kaum etwas sichtbar war. Kohn und Dinkler sahen in einem Falle das Bindegewebsgerüst grade hier einen auffallend dichten Filz bilden, während andere Forscher, wie Förster, Arning, Rasmussen, Neumann, Walter keine Veränderung an den Papillen bemerkten. Bei Förster fehlten sie ganz an den narbig veränderten Stellen. Lagrange, der Gelegenheit hatte einen Finger zu untersuchen, fand unter dem Nagelbett ein sehr dichtes, festes, fibröses Gewebe, das sich in die Papillen



der Matrix hinein verfolgen liess. Besonders erwähnt er sodann noch, dass entgegen den sonst senkrecht auf die Knochenoberfläche gerichteten Bindegewebssträngen sich auch Schichten fanden, die parallel zur Hautoberfläche dahinzogen.

Es scheint nach den von Liehr, Walter, Schadewald u. A. gemachten Beobachtungen, dass es sich in der That vorwiegend um Wucherungen des Bindegewebes in horizontaler Richtung handelt. Durch diese intensive Propagation wird eine Verdickung resp. Verbreiterung des Coriums hervorgerufen, die um 3—4 Mm. die Norm überschreitet, oft sogar noch mehr. Die sonst schmalen Fibrillen werden breiter und bandartig. Ueberall sind noch häufige Bindegewebszellen zu finden, deren Form unverändert d. h. nicht eckig geworden ist und die Protoplasma erkennen lassen. Um die Scheiden der Drüsen, der Gefässe und Capillaren, aber auch sonst fleckweise vertheilt sind wuchernde Zellen zu erblicken, deren Kern deutlich hervortritt. Nachdem die neugebildeten bindegewebigen Elemente ausgewachsen sind, tritt das dem Stadium atrophicum entsprechende Bild der Sclerosirung und Schrumpfung ein. Zellen finden sich seltener; die Gewebsstränge werden härter und fester und rücken dichter aneinander; die durch Wucherung bedingte Zunahme des Volumens gleicht sich bis zu einem gewissen Grade wieder aus.

Neben der Neubildung des Bindegewebes geht zugleich eine Vermehrung des elastischen einher (Crocker, Spieler, Chiari, Plate, Auspitz, Förster, Arning, Heller, Rasmussen, Rossbach). Doch nimmt dasselbe nicht allein an Masse zu, sondern es ist auch eine Verdickung der einzelnen Faser wahrzunehmen. Bei meinen Untersuchungen war dies am auffallendsten in den tieferen Coriumschichten. Es war ein gar zu intensiver Contrast zwischen den derben Formen dieser Theile und den abnorm zarten, die sich in den Papillen als Schlingen und Schleifen darstellen liessen oder die fast homogene Bindesubstanz dicht darunter durchzogen. Der Beweis, dass thatsächlich eine Vermehrung, wie sie von Auspitz, Strassmann, Walter, Rasmussen als excessiv berichtet wird, stattgefunden hat, ist freilich schwer zu erbringen und der Gedanke Schadewald's, dass bei der Schrumpfung ein dichteres An-

einanderrücken stattgefunden habe, wird wohl jedem Beobachter schon gekommen sein.

Es muss aber, selbst wenn es sich nur um eine relative Zunahme handeln sollte, auch hierauf Werth gelegt werden, da bei andern vielleicht mit der Sclerodermie zu verwechselnden Processen die elastische Faser schwindet; z. B. bei den circumscripten Atrophien der Haut, den striae gravidarum u. A. Dass bei Sclerema neonatorum die elastische Faser vermisst wird oder sich nur gering entwickelt darbietet, beruht nicht auf einem principiellen Unterschiede, sondern, so viel bis jetzt bekannt ist, darauf, dass das elastische Gewebe sich erst in den ersten Wochen des extrauterinen Lebens entwickelt. Die Misserfolge, die Schadewald mit der Taenzer'schen Orceinmethode gehabt, kann ich nicht bestätigen. Diese, sowie die von mir verwendete Hämatoxylinfärbung ergab gute Resultate.

Die Zunahme der Bindegewebsmassen und ebenso der elastischen Faser beschränkt sich aber nicht auf das Corium allein, sondern betheiligt in ganz intensiver Weise auch die Unterhaut, die von breiten Zügen durchsetzt zu einer festen Masse umgewandelt ist. Dadurch wird das Fettgewebe zur Atrophie gebracht, die hohe Grade erreichen kann (Förster, Köhler, Kohn, Rossbach, Strassmann, Walter). Nur Arning sah einmal dasselbe intact; an anderen Stellen, die am intensivsten erkrankt waren, fand sich jedoch bei demselben Fall die charakteristische Betheiligung des Unterhautzellgewebes. Ebenso wie dieses werden auch die anderen Organe der Haut durch den Process in Mitleidenschaft gezogen. Dies gilt vornehmlich von den Drüsengebilden. Wie schon oben bemerkt, tritt gerade um sie herum eine Infiltration ein und eine Wucherung neuwachsenden Bindegewebes. Dies wird besonders betont von Fieber, Neumann, Hebra, Arning u. A. und mit Recht. Denn die spätere Schrumpfung dieser Neubildungen ist es wohl zumeist, welche die Drüsen beengt und ihre Function behindert. Oftmals ist das Lumen kleiner geworden und ihr Gewebe mit Wanderzellen durchsetzt. Neumann sah die noch erhaltenen Schweissdrüssen vergrössert und die Ausführungsgänge erweitert, die Wandungen verdickt, den Inhalt vermehrt. In den Haarfollikeln fanden sich abgestossene Epithel-



zellen bis zum Bulbus des Wollhaares hin. Förster gibt an, dass er nur sehr wenige Drüsen gesehen habe, ein Befund, den ich nicht bestätigen kann. Es bliebe dabei ja doch noch zu berücksichtigen, dass deren Menge je nach der Körperregion eine sehr wechselnde ist. Dem entspricht, dass Kohn sie in grosser Anzahl fand, ebenso Auspitz. In der Regel waren Talg- und Schweissdrüsen unverändert, ebenso die Haare. (Förster, Arning, Auspitz, Rasmussen, Kohn, Walter.) Heller fand die Haare gering an Zahl und Entwickelung und ihre Bälge klein, desgleichen die Talgdrüsen, welche mit glänzenden Klümpchen (Talg) gefüllt waren. In den Haarbälgen dicke Epidermismassen.

Ein interessanter Befund wurde in Bezug auf die glatten Muskelfasern zuerst von Rossbach an seinen Präparaten gemacht. Dieselben waren stark hypertrophisch. Neumann bestätigt dies Vorkommen, später auch Spieler und Dinkler. Erwähnenswerth ist, dass auch Darier dasselbe bei einem Falle von Morphea notirt. In den von mir untersuchten Objecten fanden sich ebenfalls die Muskelfasern in beträchtlich breiten Zügen zum Theil verästelt nach den Haaren hinziehend oder mehr horizontal verlaufend. Diese Bildungen sind länger und breiter als in der Norm und zeigen schöne sich deutlich färbende Kerne. Ob man diese Hypertrophie als eine secundäre anzusehen hat, hervorgerufen durch die gesteigerte Arbeit, welche ihrer Function entgegenstehende Hindernisse bedingen (wie einige Forscher wollen), oder überhaupt nur als einen unerklärten, zufälligen Befund, ist kaum zu sagen.

Schwierig, ja eigentlich unmöglich ist es, zur Stunde über die Verhältnisse der Hautnerven zu einem irgend befriedigenden Resultat zu gelangen, da es bisher wohl noch keine absolut sichere Methode gibt, dieselben darzustellen. Meine diesbezüglichen Untersuchungen haben mir nur den Eindruck gemacht, dass keine Veränderungen in Mark oder Axencylinder der allerdings nicht sehr zahlreichen Nerven sich darboten. Ob deren aber nicht vielleicht mehr vorhanden waren, als ich zu Gesicht bekam oder ob feinere Fasern nicht bei der Entfärbung verloren gingen, darüber kann ich vor der Hand nichts entscheidendes angeben. Das Perineurium schien verdickt, zeigte aber keine Kernvermehrung. Gleiche Befunde machten Dinkler, Spieler Rasmussen, Förster.



Nach Letulle's Angaben sollen die Nerven in einigen Fällen hypertrophisch gewesen sein, in andern rein atrophisch. Lagrange beobachtete Ansammlung von Lymphzellen in der Nervenscheide, Arnozan Neuritis parenchymatosa. Doch war in diesem Falle Erysipel vorangegangen, so dass der Befund nicht als für Sclerodermie charakteristisch gelten kann. In der Mehrzahl der Untersuchungen soll keine Abnormität vorhanden gewesen sein. Meyer fand die Hauptstämme völlig intact, in den kleinen Aesten der Haut liessen sich durch Osmiumhärtung Segmentation des Markes und Zellwucherung constatiren, an anderen Stellen auch eine deutliche Zunahme der nackten Axencylinder in den Bündeln. Das gleiche sah er auch in dem zweiten und dritten mit Tode endigenden Fall. Goldschmidt, Mery und Bouttier (Fall XVI) berichten dagegen keine Veränderungen. Nach diesen von Meyer gemachten Untersuchungen, die durch Mithineinziehen der betreffenden grossen Nervenstämme an Bedeutung gewinnen, scheint die Degeneration der nervösen Elemente — falls sie vorhanden ist — durch den Druck des sclerotischen Gewebes und die Wucherung der Scheiden bedingt zu werden. Doch lässt sich hieraus keine Stütze für die eventuell zu erschliessende Natur des Leidens machen.

Genauer beschrieben, weil leichter zu studiren, sind die Veränderungen an den Gefässen. Doch auch hier weichen die Angaben von einander ab. Letulle fand ihre Wände verdickt. Nach Ansicht Schadewald's geht die Wucherung des Bindegewebes auf die Adventitia über und comprimirt die Gefässe, die er fast alle platt gedrückt fand, so dass vom Lumen nur noch ein Schlitz übrig blieb. Auch Hebra berichtet, dass das reichlich umgebende Bindegewebe die Wandung zusammengepresst und das Lumen verengt habe. Dasselbe constatiren Kohn und Spieler. Neumann fand im unteren Theil des Coriums die Gefässe reichlich bluthaltig, in der Papillarschicht dagegen blutleer, nur noch leicht angedeutet. Dieselben waren nach Heller, Crocker, Darier, Dinkler, Rasmussen von Zellwucherungen umgeben, welche eine Compression ausübten; und P. Meyer berichtet über Kugeln und Körner einer hyalinen Substanz, welche er als „Pseudozelle" bezeichnet und aus Zellen um die Gefässe entstehen sah. Förster fand sie

weniger zahlreich. Bei Kohn, Fagge, Walter waren dieselben in grosser Menge vorhanden und, wie letzterer erwähnt, ungewöhnlich blutreich. Arning constatirte, dass dieselben gut injicirbar waren.

Alle diese Befunde, so verschieden sie scheinen mögen, haben doch wieder ihre Uebereinstimmung.

Die Blutgefässe sind im ersten Stadium von einer ungemein starken Zellanhäufung umgeben, die sich zum Theil in die Adventitia hinein erstreckt und deren spätere Volumenzunahme, bedingt durch Wucherung ihrer Elemente, einleitet. In dieser Zeit gelingt ein Injectionsversuch, wie Arning ihn gemacht, gut. Nachher, wenn durch Compression das Lumen schlitzförmig wird, ist das nicht mehr der Fall. Es sind dann wohl bereits Processe eingetreten, die, zuerst von Vidal veröffentlicht, eine ganz andere Deutung des Vorganges nöthig machen als bisher.

Schon Rasmussen und Neumann beschrieben, wie gesagt, Wucherungen in der Adventitia, die zu bedeutender Verdickung führten, während Schwimmer und Babès concentrische Hypertrophie der Media und Intima fanden. Crocker konnte bei Trombosirung der Arterien Veränderungen an der Gefässwand beobachten, ebenso Georgiewsky. Vidal schildert gleich diesen die Vermehrung embryonaler Zellen in den Gefässscheiden, die Fältelung des Endothels durch Wucherung bedingt, kurz den ganzen Vorgang der Endarteritis. Seine Abbildungen in der Arbeit Ball's sind identisch mit den jüngst von Dinkler gegebenen. Ihm folgten, in noch ausführlicherer Weise den Process der Gefässerkrankung beschreibend, P. Meyer 1887, Goldschmidt 1887, Mery 1889, Arnozan 1889, auf deren Resultate wir weiterhin noch einzugehen haben.

Vidal war somit der erste, der bei der Sclerodermie die endo-, meso- und peri-arteritischen Vorgänge constatirte und auf die Erkrankung bezog.

Die Art der Veränderung an den Gefässen habe ich oben schon geschildert und dabei bemerkt, dass sie nicht überall und nicht immer gleich stark ausgeprägt ist. Dadurch erklärt es sich auch, dass Spieler nur eine Verdickung der Adventitia fand, während ich das Glück hatte, an Hautstücken, welche von dem-



selben Fall herrührten, die ausgesprochensten Veränderungen studiren zu können.

In der Regel scheint der Process in der Adventitia zu beginnen, indem Zellvermehrung und eine Wucherung stattfindet, welche zu einer Gewebszunahme um fast das Doppelte der normalen Breite führt. Dann erst folgt wohl Proliferation der Media und Intima, welche die Destruction der Lamina elastica veranlasst, ebenso wie die Wucherungen der Intima das Lumen mehr und mehr verengen. Es kann nun durch Trombosirung der Arterie oder completen Verschluss endlich das zugehörige Gebiet der Capillaren veröden. Dadurch würde dann Gangrän eintreten, wenn nicht eben in der Regel nur ein einzelnes kleines Gebiet ergriffen wäre. Man findet ja, wie schon früher gesagt, meist gesunde und erkrankte Arterien neben einander. Gleichwohl bin ich der Ansicht, dass die so häufig beschriebenen, hartnäckig der Heilung trotzenden Ulcera bei Sclerodermie in letzter Linie auf diese Gefässstörungen zurück zu führen sein dürften und nicht auf Alteration trophischer Nerven. Von grösstem Interesse ist es, dass der Process der Bindegewebswucherung ebenso wie der zeitlich sicher früher liegende der Gefässveränderung nicht nur auf die Haut beschränkt bleibt. So fand Hilton Fagge eine deutliche Hypertrophie der Fascie. Rasmussen berichtet, dass die Musculi intercostales eingehüllt waren in schwielige Massen, die an einzelnen Stellen mit der Pleura costalis verwachsen waren, an andern mit dem Periost in Verbindung standen. In seinem Falle war die Cutis der Pleura costalis im zweiten und dritten Intercostalraum direct adhärent, d. h. die dazwischen liegenden Intercostal- und Brustmuskeln waren völlig atrophirt. Arning fand in gleicher Weise die Gesichtsmuskeln in schwielige Massen eingebettet; ebenso waren die Sehnen mit der Unterlage verwachsen. Auch Meyer berichtet, dass Fascien und intermusculäres Gewebe stark verdickt und der Haut fest adhärent gewesen seien. In dem zweiten Falle waren die Brustmuskeln bis auf einzelne Stränge geschwunden. Ausdrücklich wird dann von Goldschmidt an einigen Stellen das Uebergreifen der chronischen Entzündung auf die Musculatur hervorgehoben. Die mikroskopischen Veränderungen sind vorwiegend



atrophischer Natur. Neben starker Wucherung des intermusculären Bindegewebes, des Perimysiums und der Fascien tritt dadurch bedingt ein Schwund der Muskelfasern meist in toto ein. Heller fand dieselben in der Mehrzahl nach Breite und Zeichnung unverändert, daneben aber auch, besonders in der Nähe der grössten Erkrankungsherde, verschmälerte und ganz feine. welche der normalen Querstreifung entbehrten. Dem interstitiellen Gewebe waren zahlreiche spindelförmige Zellen von ansehnlicher Grösse mit eigenthümlich mattem Protoplasma eingelagert.

Mery schildert die Muskelatrophie, welche durch die starke Zunahme des Bindegewebes hervorgerufen wird, als eine sehr hochgradige. Die einzelnen Fasern wurden auseinander gedrängt durch fibröse Züge, in denen viele embryonale Zellen lagen. Die Querstreifung war dabei meist erhalten. Die Gefässe der Musculatur boten das Bild der Endarteritis obliterans in den verschiedensten Stadien. Ihre Adventitia war verdickt und ging diffus in das gewucherte interstitielle Gewebe über; der gleiche Process liess sich auch an den Venen feststellen. Aehnliche Veränderungen fanden Goldschmidt und Dinkler, der, ohne die angeführten früheren Befunde in seiner Arbeit überhaupt zu erwähnen, dieselben durch seine eigenen Untersuchungen bestätigt und ergänzt hat. Auch er betont die hochgradige Zunahme des Bindegewebes, dabei finde sich eine vermehrte Anzahl von Muskelkernen, welche sich als ovale Körper perlenartig aneinandergefügt darstellten. „Während einige Fasern eine Spaltung in Einzelelemente wahrnehmen liessen, zeigten andere eine Zunahme des Querschnittes mit gleichzeitiger Verschmälerung der Querstreifung und späterer Vacuolenbildung. An anderen Stellen, wo das Bindegewebe alle Stadien vom Granulations- bis zum Narbengewebe erkennen liess, war eine grosse Anzahl der Muskelfasern atrophirt. Dabei zeigten die Capillaren eine deutliche Vermehrung der Kerne, die Gefässhäute waren verbreitert und gewuchert. kurz, es fanden sich auch in der Musculatur die identischen Processe wie in der Haut.“

Die gleichen Veränderungen kehren auch bei dem Knochensystem wieder, das, wie schon früher bemerkt, intensiv betheiligt

sein kann, zumal wenn die Erkrankung an den Händen ihren Sitz hat (Sclerodactylie). Mikroskopische Untersuchungen des Knochens sind nur selten gemacht worden. Die erste, von Verneuil, ist nicht sehr genau und berichtet vornehmlich über die Structur des Bindegewebes im Zusammenhang mit dem Periost. Lagrange untersuchte dann bei Sclerodactylie einen Finger und fand, dass das Periost sich von dem übrig gebliebenen Knochen leicht abheben liess und seine Gefässe mit Zügen embryonaler Elemente umgeben waren. Mit den darüber liegenden Gewebsschichten war es völlig verlöthet. An anderen Stellen war nur ein zellarmes Netz von Bindegewebsbündeln vorhanden, in deren Maschen sich Fett abgelagert hatte. Die Compacta des Knochens war stellenweise so atrophisch, dass die Spongiosa direct unter dem Perioste lag. Das Knochengewebe wurde gebildet von ganz unregelmässigen Balken, die grosse mit Fettzellen und wenigen embryonalen Zellen angefüllte Hohlräume zwischen sich fassten. Die Osteoblasten hatten gut färbbare Kerne, schienen aber ihre Fortsätze eingebüsst zu haben. Die Oeffnung der Havers'schen Canäle war stark erweitert und gewöhnlich das darin befindliche Gefäss umgeben von Fettzellen und wucherndem Bindegewebe. Die Gelenkknorpel waren zum grössten Theile geschwunden oder hatten ihren normalen Glanz verloren. Zwischen den entblössten Knochenflächen spannten sich fibröse Stränge aus, die an der Peripherie Kalkeinlagerung zeigten.

Nach Dinkler's Bericht ging das zellarme Periost in normaler Weise in die Knochensubstanz über. Die Compacta bestand aus regelmässig angeordneten Lamellen mit spärlichen Havers'schen Canälen, in denen die Gefässe nicht verändert waren. Von der äusseren Schale ragten einzelne rudimentäre Knochenbälkchen in die von Fettzellen erfüllte Markhöhle.

Diese mikroskopischen Befunde zeigen, dass es sich bei dem so oft in den Krankengeschichten erwähnten Schwund der Knochen offenbar nicht immer um den gleichen Process handelt. Bei Dinkler scheint der Vorgang lediglich der einer einfachen Atrophie gewesen zu sein, ohne irgend welche Anhaltspunkte für Osteomalacie. Bei Lagrange haben aber wohl lacunäre Einschmelzungen stattgefunden. Guibout bezeichnet daher



auch den Vorgang wohl als rareficirende Ostitis, die eventuell mit Necrose und Elimination des Knochens einhergehen kann. Die in späteren Stadien der Erkrankung vorkommenden Gelenkdeformitäten, Luxation und Ankylose werden wohl meist durch die Schrumpfung der Haut und der Musculatur bedingt.

Auf die inneren Organe hat man in neuerer Zeit bei Sectionen von Sclerodermikern genauer geachtet. Es finden sich da Erscheinungen, die wohl in das gleiche Gebiet gehören, wie die an der Haut und der Musculatur geschilderten. So zeigten sich bei Meyer's I. Fall Flecken im Endocard, linker Ventrikel etwas vergrössert, Mitralis leicht verdickt, Lunge ödematös und emphysematös, völlige Splenisation des linken unteren Lappens, Atheromatose der Aorta thoracica. Die Milz war hart, voluminös und von fibrösen Strängen durchzogen. In den Nieren fand sich, mikroskopisch nachgewiesen, interstitielle Nephritis, starke fibröse Wucherung. Endarteritis obliterans. Die übrigen Organe waren intact, vor allem auch das Centralnervensystem. Im II. Fall war das linke Herz dilatirt, Pericard und Endocard mit milchigen Flecken bedeckt, Myocard durchsetzt von fibrösen Zügen, beide Pleuren verdickt; in der Lunge Splenisation an der Basis. Die Lymphdrüsen zeigten chronische Entzündung mit fibröser Verdickung. Die Nieren waren klein und fest. Mikroskopisch fand sich diffuse Endarteritis obliterans besonders ausgesprochen in den Gefässen der Rinde; Sclerose zahlreicher Glomeruli; Wucherung des interstitiellen Gewebes. Die Centralorgane und Ganglien völlig intact. Goldschmidt bemerkte in den Lungen zahlreiche Arterien endarteritisch erkrankt und stark verdickt. In den Nieren Infarcte. Die zugehörigen befallenen Gefässe zeigten Verbreiterung der Tunica intima, bedingt durch Wucherungen wie bei Arteriosclerose. An allen anderen Arterien fanden sich die gleichen Veränderungen. Endarteritische Processe an den Gefässen des Uterus. Die Centralorgane waren intact. Die Gefässe waren begleitet von kleinen, lymphatischen Knötchen.

Auch Mery beschreibt bei dem von ihm secirten Falle eine intensive Sclerose des Myocard, dessen Arterien eine sehr ausgesprochene Endarteritis zeigten. Das Pericard bot die Erscheinung einer acuten Entzündung dar. Die Leber zeigte

deutliche sclerotische Veränderungen, die Aeste der Vena portarum solche der Periphlebitis. Die Centren wiesen normale Verhältnisse auf. In dem Dinkler'schen Falle fand sich eine ziemlich hochgradige capillare und venöse Hyperämie mit secundärer Druckatrophie des eingeschlossenen Parenchyms bei den inneren Organen. Für die eigenthümliche Härte derselben liess ein genauer Grund sich nicht feststellen. Arnozan beobachtete endarteritische Veränderungen besonders an den Hohlhandbogen und Atheromflecken in der Aorta. Auch Hildebrand berichtet dies letztere neben einer Verdickung der Coronariae. Zu erwähnen ist ferner noch der Befund Heller's und Rasmussen's. Ersterer constatirte fibröse Knoten und Züge in Herz, Muskeln, Nieren und serösen Häuten, beginnende Lebercirrhose, Induration der Milz, der Peyer'schen Haufen, Hyperplasie des Uterus und der Magenwand, rosenkranzartig angeordnete Knötchen im Verlaufe der Lymphgefässe, vollständige Obliteration des Ductus thoracicus und seiner Wurzeln. Bei Rasmussen war die rechte Lunge durch Exsudat comprimirt, die Pleura pulmonalis überall verdickt und am freien Rande mit durchscheinenden, grauen, hanfkorn- bis erbsengrossen Knötchen besetzt, ebenso die Pleura costalis und die Pleura diaphragmatis. Die linke intacte Lunge trug auf der Pleura auch die gleichen Knötchen. Die Milz war um das Doppelte vergrössert, derb, mit vielen Trabekeln. In der Leber zeigte sich ein nussgrosser, scharf begrenzter, weisslicher, fester Knoten, über dem die Kapsel etwas verdickt war. Corticalis der Niere getrübt.

Die beiden letzten Fälle weichen, in ihrer Art bis zu einem gewissen Grade übereinstimmend, von den anderen Befunden ab durch die Bildung der fibrösen Knoten, und fügen sich dennoch ihnen wiederum an durch die Wucherung des fibrösen Gewebes, welches auch diese bildet. Die Ansicht, dass es sich um Geschwülste, vielleicht Sarkome, gehandelt habe, wie Leisrink und Riehn annehmen, ist nicht zu beweisen, obwohl man gewohnt ist bei so circumscript auftretenden interstitiellen Processen von Tumoren zu reden z. B. bei den Fibromen der Mamma.



Was das Centralnervensystem anlangt, so ist hier nur weniges beizubringen und dies hat wohl mehr den Charakter des zufälligen Befundes, ohne als pathogenetisches Moment benutzt werden zu können. So fanden Chalvet und Luys die grauen Kerne der Medulla oblongata und die Vorderstränge des Rückenmarkes verändert. Schulz berichtet über Erkrankung der vorderen Wurzeln desselben und der peripheren Nerven, während Westphal sclerotische Stellen am Vorderhirn nachwies und Harley Einbettung des Sympathicus in schwielige Massen, Jacquet et de Saint-Germain Syringomyelie.

Pathogenese und Natur der Erkrankung.

Gestützt auf die gesammelten klinischen Beobachtungen und geleitet durch den pathologisch-anatomischen Befund, ist fast von allen Autoren der Versuch gemacht worden, den Process in Bezug auf Ursache und Verlauf zu erklären, wobei je nach den betreffenden Erfahrungen meist eine neue Hypothese aufgestellt wurde. Daher rührt die grosse Anzahl von Theorien über die Natur der Sclerodermie.

Horteloup verficht in seiner These die Ansicht, dass eine permanente Contractur der glatten Muskelfasern die Härte und Retraction der Haut bedinge. Wodurch dieser Krampf hervorgerufen wird, sagt er nicht. Seine Auffassung hat wohl nie rechten Glauben gefunden. Mehr Anhänger hatte Heller's Erklärung, dass das ganze Krankheitsbild bedingt und hervorgerufen werde durch die Occlusion des Ductus thoracicus und secundäre Erweiterung des Lymphgefässapparates mit Stauung der Lymphe. Durch deren spätere Umwandlung in Gewebszellen soll dann die Härte und Spannung bewirkt werden. Nach Heller's Ansicht ist der Process dem der Elephantiasis ähnlich. Nun weist aber keiner der späteren Sectionsbefunde eine Verschliessung des Ductus thoracicus auf, und andererseits kommt eine derartige Veränderung auch ohne bestehende Sclerodermie vor. Es handelte sich also wohl um eine zufällige Coincidenz, wobei die von der Sclerodermie bewirkten Veränderungen verdeckt wurden durch die hochgradigen Alterationen des Lymphsystems.

Hebra, Kaposi, Hollefreund, Bernhardt und Schwabach legen das Hauptgewicht auf das Vorkommen



der jugendlichen Bindegewebszellen in den „perivasculären Lymphscheiden“ und in den Interstitien. Der Process sollte eine Lymphstauung sein, bedingt durch abnorme Beschaffenheit der allgemeinen Ernährung. Auch Rasmussen spricht den Vorgängen in den Lymphbahnen grossen Einfluss auf die Entstehung der Krankheit zu und neigt zu der Ansicht, Sclerodermie und Elephantiasis als identisch zu bezeichnen. Gegen diese Auffassung hat sich schon Leisrink in längerer Auseinandersetzung gewendet und nachgewiesen, dass die jetzt als Elephantiasis bezeichnete Erkrankung nicht mit unserer Affection identisch ist, wohl aber diese Virchow's allgemeinem Begriffe „Elephantiasis“ untergeordnet werden kann. Ebenso haben sich Senator und Chiari gegen diese „lymphatische Theorie“ ausgesprochen.

Am meisten Anhänger hat die Ansicht gefunden, es handle sich um eine Erkrankung des Nervensystems (z. B. Fieber, M'Calmann, Blachez, Pasturaud, Hallopeau, Riehn, Schwimmer). Mancherlei Gründe dafür werden angegeben. So stammten die Patienten von M'Calmann, Hallopeau aus psychisch belasteter Familie. In einem Fall M'Calmann's entsprach der Sitz der Affection dem Gebiete des Nervus radialis, in dem von Riehn demjenigen des Nervus ulnaris, auf das sie drei Jahre beschränkt blieb. Aehnlich lauten die Berichte von Wilson, Fagge, Jamieson, Kaposi. Dann wird ferner das halbseitige Vorkommen erwähnt. Harley beobachtete ausser der Hauterkrankung eine Affection von Herz und Magen, die er darauf zurückführte, dass — wie sich bei der Section fand — der Sympathicus afficirt war (Einbettung in schwielige Massen). Auch die Coincidenz mit progressiver Gesichtsatrophie wird als Beweis für die nervöse Beschaffenheit des Processes ins Feld geführt. Tscherback hält die Sclerodermie für eine Nervenkrankheit und zwar eine Trophoneurose, deren Symptome zum Theil örtliche seien (z. B. Verminderung der Hautsecretion, Temperaturherabsetzung. gesunkene Erregbarkeit der Muskeln bei normaler Erregbarkeit der Nerven, Sinken der Sensibilität u. a.) zum Theil allgemeine (z. B. psychische Störungen, Rückenschmerzen, transitorische Amblyopie, vasomotorische Störungen, Exantheme, Geschwüre). All diese



Gründe müssen als wenig stichhaltig bezeichnet werden, solange nicht pathologisch-anatomisch eine constant wiederkehrende Läsion des Nervensystems demonstrirt wird. Das ist bisher nicht möglich gewesen. In der Mehrzahl der Fälle waren die Befunde in dieser Richtung überhaupt negativ und die wenigen vorhandenen stimmen nicht überein.

Chalvet und Luys fanden die grauen Kerne der Medulla oblangata und der Vordersäulen des Rückenmarkes degenerirt und nehmen Erkrankung der Ganglienzellen als Grund für den Process an. Dagegen ist zu bemerken, dass bei Degeneration der grauen Substanz weder klinisch noch anatomisch eine Hautveränderung vorkommt. Der von Schulz publicirte Fall zeigte eine Affection der vorderen Wurzeln des Rückenmarkes und der peripheren Nerven, doch bot er die Combination mit morbus Addisoni und Muskelatrophie. Es ist also gar nicht zu sagen, welche von den beobachteten Veränderungen auf Rechnung der Sclerodermie zu setzen sind. Wie Dinkler bemerkt, müsste sich die Erkrankung des Rückenmarks — falls eine solche anzunehmen sei — in den hinteren Abschnitten vorfinden, wo nach den Arbeiten von Kopp möglicherweise das trophische Centrum für die Haut liege. Auch die Untersuchung des Gehirns hat nur bei Westphal sclerotische Stellen in den Hemisphären ergeben. In allen anderen Fällen war das Resultat negativ. Westphal sieht diesen Befund keineswegs als für die Sclerodermie pathogenetisch wichtig an, sondern erblickt darin lediglich eine seltene Localisation der sclerotischen Veränderungen. Auch die Spinalganglien, die in neuerer Zeit besonders von Meyer, Goldschmidt und Mery untersucht wurden, haben keine Erkrankung nachweisen lassen. Einige Male werden die peripheren Nerven als verändert angegeben, meist ist dies aber nur bei den in der Haut gelegenen Aesten ausgesprochen und der Befund ausserdem nicht constant. Der oben erwähnte Fall von Harley, in dem der Sympathicus in schwielige Massen eingebettet war, ist mikroskopisch nicht weiter verfolgt. Untersuchungen von Dinkler, Meyer, Mery in dieser Richtung waren ohne Resultat.

Diese unter sich nicht übereinstimmenden, spärlichen Befunde am Centralnervensystem haben, da — wie bereits ange-

führt — eine Reihe von Erscheinungen auf eine nervöse Basis hin zu weisen schienen, dazu geführt, die Sclerodermie als Trophoneurose zu deuten.

Damit ist die Klärung der Sache um keinen Schritt weiter gekommen; denn der Begriff „Trophoneurose", der heutzutage auf alle bisher unbekannten krankhaften Veränderungen in gewissen Nerven angewendet wird, bietet an sich eine Hypothese ohne pathologische Grundlage.

Eine dritte, wohl von Forget zuerst ausgesprochene Ansicht ist, dass die Natur der Sclerodermie in einer langsamen Entzündung des Coriums bestehe mit Ausgang in Verhärtung und Verkürzung des Gewebes. Hierfür sind eine ganze Reihe anderer Autoren eingetreten, so Fuchs, Lagrange, Chiari, Rindfleisch, Förster, Birch-Hirschfeld u. A. Auch Arning hielt diese Meinung anfangs aufrecht, gab sie aber später auf, als er bei einem zweiten Falle eine Zunahme des elastischen Gewebes beobachtete. Lagrange, der durch seine negativen Befunde am Centralnervensystem zur Annahme der Entzündung kam, fusste — ebenso wie später Chiari — auf der Wucherung des Bindegewebes, der Infiltration, den kleinen Blutungen und der in der Tiefe vorhandenen Pigmentation, um seine Ansicht aufrecht zu erhalten. Dinkler, der die gleichen anatomischen Befunde zu verzeichnen hatte, wie die Mehrzahl der anderen Autoren, warnt davor, den Process als eine Entzündung im gewöhnlichen Sinne aufzufassen. Die Untersuchung eines dem ersten Stadium angehörenden Hautstückes bot ihm nicht die hierfür nöthigen pathologischen Erscheinungen. Er vermisst die frischen Entzündungsvorgänge, die strotzend gefüllten Gefässe, Hämorrhagien, die aufgequollenen und getrübten Bindesubstanz-Zellen. „Selbst in der Nähe der von jugendlichen Zellen umhüllten Drüsen und Fettträubchen, die in Form von dichteren Anhäufungen ein acutes Stadium der Entzündung darbieten, ist kein erweitertes, mit Blut überfülltes Gefäss wahrzunehmen." Er kommt daher zu der Ansicht, dass die Sclerodermie mehr als eine primäre Arterienerkrankung anzusehen sei, weil diese überall nachweislich wohl die erste Veränderung darstellt. Diesen Ausführungen wird man wenigstens zum Theil zustim-



men können. Alle Befunde sprechen dafür, dass es sich nicht um eine „gewöhnliche Entzündung“ handelt, aber sie alle entsprechen dem Bilde der „interstitiellen Entzündung“, die aus einer wirklichen hervorgehen kann, ihrer aber zum Entstehen nicht bedarf. Man versteht ja unter diesem Namen einen Process der Bindegewebswucherung, welche, im Anfang zellenreich, nach einiger Zeit zu fester fibröser Schrumpfung führt, ohne dass ein Exsudat oder starke, diffuse, zellige Infiltration vorangehen muss. Hierher sind die keineswegs immer auf einem entzündlichen Vorgang beruhenden Sehnenflecken seröser Häute zu rechnen, die Cirrhosis der Leber, interstitielle Nephritis, Arteriosclerose, weiterhin auch Fibrombildung u. s. w. Da diese Wucherung mit späterer Verhärtung und Schrumpfung entstehen kann ohne vorhergegangene acutere entzündliche Granulationsveränderung (möglicherweise in Folge directen Reizes auf das Bindegewebe), so könnte nach Perls dieser Vorgang vielleicht besser Fibrosis oder Fibromatosis benannt werden. Damit fiele die irreführende Bezeichnung der Entzündung weg.

Vergegenwärtigen wir uns die pathologisch-anatomischen Befunde bei Sclerodermie: die Wucherung der jugendlichen Zellen um die Drüsen und Gefässe, hier und da an den Nervenscheiden; das Auftreten embryonaler Elemente in Zügen und Flecken; weiterhin die erhebliche Zunahme des Bindegewebes und vor allem die für interstitielle Vorgänge so charakteristischen Gefässveränderungen, so kann kaum ein Zweifel sein, wozu wir die Sclerodermie pathologisch anatomisch zu rechnen haben. Hierzu kommt noch, dass die gleichen interstitiellen Processe in der Musculatur, der Lunge, der Leber, den Nieren, den Lymphdrüsen, dem Uterus, ja sogar im Gehirn nachgewiesen worden sind, wo ihre Natur absolut klar ist.

Auf dieser Basis werden dann auch die Fälle von Rasmussen, Heller, Anzilhou verständlich, wo die „interstitielle Entzündung“ isolirte Tumoren hervorgerufen hatte, und nur so wird die von Bazin behauptete fibroplastische Diathese, als deren Manifestation er die Sclerodermie ansieht, erklärlich. Ob bei dem ganzen Process die Entwickelung der Gewebsneubildung das primäre ist oder die Veränderung der Gefässe, ist ebenso schwer zu entscheiden, wie das ursächliche Verhältniss



beider zueinander. Doch scheint, wie auch Dinkler annimmt, die Alteration der Gefässe das erste zu sein, die dann wiederum vielleicht als Reiz auf das Bindegewebe einwirkt. Ist dies zutreffend, was noch sicherer bewiesen werden muss, so erklären sich alsdann auch die Fälle von einseitiger Erkrankung oder solche, die auf das Gebiet nur eines „Nerven“ beschränkt waren, da, wie Pfeiffer und Manchot neuerdings wieder hervorgehoben haben, Nerv und Arterie die gleichen Bahnen verfolgen. Welches Agens in letzter Linie aber die interstitiellen Processe einleitet oder — wie Perls meint — auf das Bindegewebe wie auf die Arterie den nöthigen Reiz ausübt, ist schwer zu sagen. Verständlich wären schon die Fälle, wo Trauma, Abkühlung oder vorhergegangene Allgemeinerkrankungen als aetiologisches Moment angegeben werden. Wie aber ist das an psychische Affecte sich anschliessende Auftreten der Sclerodermie zu erklären?

Mery theilt in seiner These dahin zielende interessante physiologische Experimente mit, welche die Erzeugung von Gefässveränderung durch Nervenreiz demonstriren. So sah Giovanni (1877) Atheromflecke in der Aorta auftreten nach Durchschneidung des Halssympathicus und Eichhorst (1879) und Martin (1886) nach analogen Versuchen an tiefer liegenden Theilen desselben Läsionen der kleinen Gefässe des Myocards. Vor allem ist der Versuch Levaschef's von Interesse, der um den freipräparirten Ichiadicus einen Faden legte, der mit Kochsalz- oder Sodalösung getränkt war von so schwacher Concentration, dass der Nerv irritirt aber nicht geschädigt wurde. Nach längerer Zeit zeigten die Gefässe des zugehörigen Fusses, besonders an der Planta, disseminirte Flecken von Arteritis, die in der Adventitia beginnend sich in die Media hinein fortsetzte. Die Muscularis war auseinandergedrängt durch Züge embryonaler Zellen, die sich später zu fibrösen Massen umwandelten. Ausserdem war eine Sclerosirung der Intima vorhanden. Mery schliesst aus diesen Versuchen, dass eine länger dauernde Nervenreizung Processe der geschilderten Art hervorrufen und daher auch wohl Sclerodermia circumscripta veranlassen könnte. Für die allgemeine Form soll „rheumatische Affection“ die Veranlassung geben.



Ob das thatsächlich richtig ist, müssen weitere Studien lehren. Das nur kann aus diesen Experimenten entnommen werden, dass nervöse Reize Endarteritis hervorzurufen vermögen. Ob wir dadurch berechtigt sind, in allen Fällen eine derartige Einwirkung anzunehmen, ist eine andere Frage, durch deren Bejahung wir auf Umwegen wieder zur Annahme einer nervösen Basis für die Erkrankung gelangen würden. Ohne dieses noch keineswegs spruchreife Problem in die Erörterung hineinzuziehen, kann vorderhand nur angenommen werden, dass die Sclerodermie eine „interstitielle Entzündung“ darstellt, die ausser der Haut auch Musculatur und Intestina mitbetheiligen kann und daher eigentlich als eine Allgemeinerkrankung anzusehen ist, deren Ursache wir noch nicht kennen. Da die Hautaffection das hervorstechendste und fast allein diagnosticirbare Symptom darstellt, liegt vor der Hand kein Grund vor, dieselbe aus dem Complex der Hauterkrankungen auszuscheiden.

Prognose.

Die Sclerodermie scheint nach allen Beobachtungen keine Affection zu sein, welche direct das Leben bedroht und deshalb wäre die Prognose an und für sich quo ad vitam als nicht ungünstig zu bezeichnen. Sind doch in der Literatur Fälle beschrieben, die 10 und mehr Jahre bestanden, ja bei Hildebrand sogar 31 Jahre. Dennoch sind die Erkrankungen, die den nach und nach widerstandsloser werdenden Körper als Complicationen treffen können, so zahlreich, dass dadurch die Prognose sehr getrübt wird. Einzig steht bisher der Fall Fagge's da, wo der Tod durch Verhungern herbei geführt wurde, da die Nahrungsaufnahme unmöglich geworden war. Der Exitus erfolgt meistens unter den mannigfachsten, nicht direct mit dem Process in Verbindung stehenden Affectionen wie: Vitium cordis, Phthisis pulmonum, Emphysem, Anaemie, Diarrhoe, Gastroenteritis, Pleuritis, morbus Brightii. Auch die geringe Zahl von Heilungen kann nicht dazu beitragen, die Prognose allzu günstig zu stellen, selbst nicht quo ad sanationem des localen Processes. Wohl kommt es vor, dass nach nicht sehr langem Bestande spontan eine Heilung eintritt. Alle Fälle jedoch, die von Anfang an einen chronischen, durch



acutere Schübe unterbrochenen Verlauf zeigen, sind recht ungünstig zu nennen. Eine Restitutio ad integrum ist sehr unwahrscheinlich. Völlig infaust aber ist die Prognose für die Sclerodactylie und mit dieser combinirte Sclerodermie. Hier erreicht die Muskel- und Knochen-Atrophie ihre höchsten Grade und eine Besserung, geschweige denn Heilung, ist bisher noch nicht beobachtet worden. Bei der diffusen Form ist im oedematösen Stadium ein völliges Schwinden der Erkrankung nicht ausgeschlossen. Jede Hoffnung darauf fällt aber weg mit dem Eintritt der Atrophie. Dem gegenüber bietet die circumscripte Sclerodermie im allgemeinen eine günstigere Prognose. Abgesehen davon, dass sie, je nach der Localisation, eventuell nur eine geringe Beeinträchtigung der Lebensfunctionen verursacht, hat sie entschieden am meisten die Tendenz, spontan abzuheilen. Bald bleibt an ihrer Stelle eine Narbe zurück, bald nur eine Pigmentation ohne jede functionelle Störung. Ueberhaupt scheint die Affection, je stürmischer und acuter sie einsetzt, um so mehr Chancen zu haben in Heilung überzugehen und nach Silbermann wird die Prognose im Kindesalter relativ günstiger zu stellen sein, als später.

Behandlung.

Die Behandlung der Sclerodermie hat, da die Natur der Erkrankung bisher nicht sicher erwiesen werden konnte, noch keine einheitliche Gestaltung erfahren. Sie ist zum Theil symptomatisch, zum Theil allgemein, je nach der Auffassung, welche die betreffenden Autoren von dem Processe hatten.

So suchte Thirial die Menstruations-Anomalien zu beseitigen, welche er als Ursache der Erkrankung annahm. Sein Erfolg veranlasste die Empfehlung diesbezüglicher Mittel. Grisolle, Plu, Fournier, Wernicke, Forget gaben Jodkali. Marotte, Heusinger, Piffard: Chinin. Verneuil: Alkalien. Silbermann, Wernicke: Eisen. Bülau u. A. Natrium salicylicum, dann Arsen, Tonica aller Art. Kurz, je nach der am meisten ins Auge fallenden Erscheinung — sei es Malaria, Rheuma, Marasmus oder sonst eine andere Erkrankung — wurden die zugehörigen Mittel verordnet und nicht selten mit Erfolg. Ob zwar das „post hoc ergo propter



hoc“ hier eine Geltung hat, ist recht zweifelhaft, da, wie erwähnt und jüngst wieder von Kaposi und Lang hervorgehoben, Spontanheilungen vorkommen. Die Mehrzahl der Beobachter hat es vorgezogen, örtlich einzuwirken, und zwar durch Bäder und Salben. Schwefel-, Moor-, Dampf- und alkalische Bäder sind in Anwendung gezogen worden, theils mit, theils ohne günstigen Einfluss. Mosler empfiehlt, gestützt auf mehrere geheilte, respective gebesserte Fälle, Franzensbad aufs angelegentlichste; und Hollefreund räth, alle frischeren Fälle dieser Therapie zu unterwerfen, denn sie vermöge, wenn auch keine Heilung, so doch sicher eine Linderung der Symptome, besonders der excessiven Spannung herbeizuführen. Es ist a priori ja schon ein gewisser Erfolg von dieser Behandlung zu erwarten, da dieselbe auf die Blutvertheilung in der Haut so intensiv einwirkt, wenn schon von einer Aufnahme der im Wasser enthaltenen Medicamente wohl kein grosser Erfolg zu erhoffen ist. Auch wird die Epidermis durch das Bad erweicht, und es empfiehlt sich daher, demselben Einreibungen von Salben folgen zu lassen, die dann besser resorbirt werden, aber auch durch ihren Fettgehalt geeignet sind, die Haut geschmeidig zu machen. Welcherlei Medicamente den Constituentien zugefügt werden sollen, muss dabei dem individuellen Gutdünken überlassen bleiben. Es liegen Versuche vor mit Salben von Theer, Salicyl, Jodkali und Kupfer, das besonders von Hollefreund aufs Wärmste empfohlen, auch von Schadewald mit gutem Erfolg gebraucht wurde. Curzio und Arning erzielten Besserung durch Unguentum cinereum, während der ausserdem luetisch erkrankte Patient Lang's nach einer Schmiercur ebenfalls von seiner Sclerodermie geheilt wurde. Wenn auch den verschiedenen Medicamenten, besonders dem Jodkali und dem Unguentum cinereum eine grosse resorbirende Kraft zukommt, so glaube ich doch, dass die bei der Salbenapplication ausgeübte Massage der Haut, die ja für eine richtig ausgeführte Inunctionscur von so grosser Bedeutung ist, einen nicht geringen Antheil an dem Heilerfolge hat. In frischen Fällen — nur in diesen kann es sich ja noch um Resorption handeln — wirkt sicherlich die Massage ganz ungemein. Piffard, Fieber, Blachez, Bernhardt und

Schwabach, Westphal und wohl die Mehrzahl neuerer Beobachter haben die Elektricität als inducirten oder constanten Strom in Anwendung gezogen und oft mit Erfolg. Kaposi empfiehlt daher, selbst in vorgeschrittenen Fällen, dieses Mittel noch zu versuchen. „Durch die Einwirkung des constanten Stromes werden die Gefässe direct oder durch Vermittelung ihrer Nerven zu intensiverer Thätigkeit gebracht, ebenso wie durch Reizung der Nerven in diesen und den von ihnen beherrschten Gebieten eine Aenderung des Stoffwechsels und der Ernährung herbeigeführt wird. Ausserdem ist die elektrolytische Wirkung des galvanischen Stromes als nicht unbedeutendes Heilmittel wohl in Betracht zu ziehen." (Dinkler.) Vielleicht noch mehr wie bei anderen Erkrankungen ist hier bei allen therapeutischen Massnahmen zu betonen, dass nur eine consequente, monatelange Durchführung derselben zu einer Besserung führen kann, wenn diese nach dem vorliegenden Stadium überhaupt noch möglich ist. Vorzeitiges Aufgeben des einmal eingeschlagenen Weges oder fortwährender Wechsel kann keine Aussicht auf Erfolg bieten. Auch ist eine Abänderung der Behandlung kaum nöthig, da die erfahrungsmässig überhaupt wirksamsten therapeutischen Verordnungen: Bäder, Salbeneinreibung und der elektrische Strom, erwiesenermassen ohne schädliche Nebenwirkungen lange Zeit hindurch vertragen werden. (Dinkler.)

Während des Druckes vorliegender Arbeit wurde in der Klinik noch ein Fall beobachtet, dessen Krankengeschichte ich hier anfüge. Der Fall wird in einer Dissertation eingehend beschrieben werden.

Katharine K., 11 Jahre alt. Hereditäre Belastung nicht nachweislich. Beginn der Erkrankung vor 3 Jahren an der Beugeseite des rechten Vorderarmes an der Ulnarseite im unteren Drittel. Fortschreiten zuerst nach dem Oberarm, später nach der Hand zu. Jetzt erstreckt sich die sclerodermische Veränderung vom Dorsum der Hand zwischen kleinem und Ringfinger beginnend, breiter werdend, bis zu beiden Condylen des Oberarmes und von da sich verschmälernd bis zum oberen Drittel des Oberarmes. Farbe gelblich weiss mit kleinen Pigmentirungen, stellenweise roth bis rothbraun. Haut der Unterlage fest adhaerent glänzend, hart. Farad. und galvan. Erregbarkeit der Nerven etwas herabgesetzt auf der rechten Seite. Faradische Erregbarkeit der Muskeln beiderseits gleich galvanische, rechts etwas vermindert. Sensibilität und Temperaturgefühl nicht verändert.



Literatur.

Hippocrates. De epidemiis.
Galen. De sanitate tuenda, lib. III, cap. X.
Oribasius. Synopseos, lib. V, cap. XVI.
— Euporistes, lib. I, cap. VI.
Aetius. Tetrabiblion, lib. I, sermo 4, cap. XLVI.
— -- lib. II, sermo 1, cap. LXIV.
Paulus von Aegina. De re medica, lib. I, cap. XXI.
Avicenna. Lib. IX, cap. XIV.
Actuarius. Medicus, sive de methodo medendi, lib. III, cap. XVI.
1634. Zacutus Lusitanus. Praxis med. admir., lib. III, pag. 110, edit. Amsterdam.
1637. Diemerbroeck. Anat. corp. humani, lib. VIII, cap. I, de nervis pag. 536.
1710. Helvetius. Recueil de méthodes etc. La Haye.
1752. Stalpartus van der Viel. Observations rares de médecine. Traduction Planque, t. II, pag. 423.
Machin. An uncommon Case of a Distempered Skin. In „Philosophical Transactions“, abridged vol. VII, pag. 543.
Vater. A Singular Cutaneous Affection. „Philosophical Transactions“ vol. VIII, pag. 59.
1754. Currie. Ancien Journal de médecine.
1755. Curzio. Dissertation anatomique et pratique sur une maladie de la peau d'une espèce fort rare et fort singulière. Paris.
1768. Haller. Opuscula pathologica, p. 364. Lausanne.
1777. Lorry. Tractatus de Morbis cutaneis, pag. 482.
1784. Underwood. Treatise on the Diseases of Children.
1817. Alibert. Nosologie générale t. 1, pag. 498. Paris.
1817. Strambio. Endurcissement du tissu cellulaire. „Recueil périodique de la Société de médecine de Paris“, de Sédillot, t. LXI, p. 235.
1820. Casanova. Observation médicale sur un cas d'endurcissement du tissu cellulaire chez un Adulte. „Annales du Cercle médical“ 1820, t. I, pag. 319.
1821. Henke. Handbuch für Erkenntniss der Kinderkrankheiten, p. 80. Frankfurt a. M.



1825. **Bärmann.** Dissertation, Berlin, ref. Riehn Inaug.-Dissert. Göttingen 1876.

1830. Stroheim. De Induratae telae cellulosae casu quodam rariori. Vratislaviae. p. 16.

1833. Pelletier. Citirt von Forget.

1842. Chowne. The Lancet, ref. Schmidt Jahrbücher. Bd. 40, pag. 208.

1845. W. von Guttceit. Medicinische Zeitung Russlands, Nr. 19, Mai.

1845. Thirial. Du sclérème chez les adultes comparé à celui des enfants. „Journal de médecine", de Trousseau, mai et juin. 1845.

1847. Bouchut. Gazette médicale de Paris, septbr. 1847.

1847. Brück. Hannov. Annalen. VII, 5—6.

1847. Forget. Gazette de Strasbourg, Nr. 6. 1847.

1847. Gintrac. Note sur la Sclérodermie. „Revue médico-chirurgicale", novembre 1847 et „Journal de méd. de Bruxelles", septbr. 1847.

1847. Grisolle. Cas rare de maladie de la peau ou érythème chronique. „Gazette des Hôpitaux", 29. avril 1847.

1847. Pierquin. Journal des progrès et Institutions en Europe et en Amérique, t. XIV, pag. 262.

1847. Putégnat. Journal de médecine et de chirurgie de Bruxelles, t. V, 1847.

1847. Thirial. Union médicale, 1847, pag. 442.

1848. Fantonetti. Annali universali di Milano, Jan. 1837, ref. Gaz. médicale de Paris 1848, p. 360.

1848. Frank. Hautkrankheiten. Ein Handbuch für Lernende. Leipzig 1848, Bd. III, pag. 409.

1848. Ravel. Recherches sur la stegnose. „Journal des connaissances médico-chirurgicales". 1848, pag. 185.

1848. Rilliet. Revue médico-chirurgicale, février 1848.

1849. Eckström. Hygiea, Bd. II, pag. 45, ref. Schmidt's Jahrbücher, Bd. LXX, pag. 319, 1851.

1853. Garelli. Gazetta medica dei stati Sardi, 1853.

1848. Forget. Revue médico-chirurgicale, février 1848, ref. Würzburger med. Zeitschrift 1861.

1854. Eisenmann. Monographie der Rheumatosen.

1854. Addison. On Keloid. „Medico-Chirurgical Transactions". 1854.

1854. Guillot. Citirt von Lebreton.

1854. Gillette. Deux cas de Sclérème simple. „Actes de la Société médicale des hôpitaux de Paris", 1854, pag. 279.

1855. Gamberini. Bulletino delle Scienze med. di Bologna, 1855, p. 395

1855. Oulmont. Revue médico-chirurgicale, décbre 1855.

1855, 1856. Mac Donnell. Cases of Sclerema, with Partial Induration of the Skin. „Dublin Hospital Gazette" 1855 und 1856 (2 Fälle).

1855. Fiedler. Deutsche Klinik. 1855, pag. 34.

1856. Fuchs. Medic. Klinik zu Göttingen, 1856, pag. 192.

1857. Conradi. Bulletins de la Société des sciences médicales de Bologne, janvier 1857.



1859. Gintrac. Pathol. interne, t. V, pag. 275.
1860. Roger. Union médicale 1860, Nr. 97.
1861. Mosler. Virchow's Archiv. 1861 pag. 167.
1861. Arning. Beiträge zur Lehre von Sclerema adultorum. „Würzburger med. Zeitschrift". 1861, Bd. II, pag. 186.
1861. Nordt. Ueber das einfache Sclerom der Haut. Dissertation, Giessen 1861.
1861. Förster. Würzburger med. Zeitschrift. Bd. II, p. 294.
1861. Lasègue. Du sclérème des adultes. „Archives générales de médecine", 1861, pag. 721.
1862. Bazin. Leçons sur les affections cutanées artificielles et les difformités de la peau. Paris 1862, pag. 354.
1862. Köhler. Württemberg. med. Correspondenzblatt. XXXII. 1862.
1863. Verneuil. Gazette hebdomadaire, 20—27. février 1863.
1863. Mirault (d'Angers). D'une affection singulière et non décrite des mains et des doigts. Mitgetheilt von Verneuil in der Société de chirurgie. Januar 1863.
1863. Grandidier. Bad Neundorf bei Hautkrankheiten. „Allgem. med. Central-Zeitung". 1863 p. 30.
1863. Isambert. Sur un cas de sclérème chez un enfant de treize mois. „Gaz. hebdomadaire". 1863, p. 840.
1863. Auspitz. Wiener med. Wochenschrift. 1863, p. 47.
1864. Binz. Beobachtungen zur innern Klinik. Bonn 1864.
1864. Arning. Weitere Bemerkungen über Sclerodermie. „Würzburger med. Zeitschrift". 1864.
1864. Gamberini. Journal de médecine de Bruxelles. 1864.
1864. Köbner. Klinische und experiment. Mittheilung. Erlangen 1864.
1864. Wernicke. Beitrag zur Lehre vom Hautsclerem. Jena.
1864. Villemin. Gazette hebdomadaire.
1865. Mosler. Virchow's Archiv 1865, p. 321, Bd. XXXIII. Zur Casuistik des Hautsclerems bei Erwachsenen.
1865. Wilke. De sclerem ate cutis adultorum. Dissert., Greifswald 1865.
1865. Köbner. Ueber Sclerodermie. „Berl. med. Centralzeit." Nr. 62, 1865.
1866. Horteloup. De la sclérodermie. Thèses de Paris. 1866.
1866. Valleix. Guide du médecin-practicien, t. V, p. 318.
1866. Heusinger. Archiv für pathol. Anatomie. Bd. XXXII.
1866. Plu. Gazette des hôpitaux.
1866. Le Breton. Essai sur la Sclérodermie. Thèses de Paris. 1866.
1867. Kohn. Aerztl. Bericht des k. k. allgem. Krankenh. Wien. 1867.
1867. Follin. Traité élémentaire de path. ext. 1867, t. II, pag. 65.
1867. Houel. Cas de Sclérème. „Gaz. des hôp." 28. mars 1867.
1867. Hebra. Aerztl. Bericht des k. k. allgemein. Krankenhauses Wien, V. Jahrgang 1867.
1868. Rasmussen. Hospitals Tidende. „Archiv de médecine". 1868, p. 315.
1868. Fagge. British Medical Journal. 31. October 1868.
1868. Anderson M'Call. Glasgow Medical Journal.



1868. Kohn. Aerztl. Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses Wien 1868.
1868. Leisrink. Beitrag zur Lehre von der Sclerodermia adultorum. Kiel 1868.
1868. Paulicki. Beiträge zur Sclerodermie. „Archiv für pathol. Anatomie und Physiol." 1868, Bd. XLIII, p. 234.
1869. Stein. Memorab. XIII, Dec. 1868, ref. Archiv für Dermatol. und Syph. 1869.
1869. Hilton Fagge. On Keloid, Scleriasis, Morphaea and some allied Affections. „Guy's Hospital Reports", vol. XIII, p. 294.
1869. Hilton Fagge. Remarks on certain Cutaneous Affections, with Cases. „Guy's Hosp. Reports", vol. XV, pag. 298.
1869. Fagge. The Lancet, 18. Decbr. 1869.
1869. Arnold. Three Cases of Sclerodermia. „American Journal." New Series 1869, pag. 115.
1869. Anzilhou. Cas de Sclérodermie. „Montpellier-Médical". 1869, p. 305.
1869. Barton. Case of Scleriasis with Observations. „Dublin Quarterly Journal." August 1869.
1869. Leisrink. Deutsche Klinik. 1869, Bd. 21, pag. 28.
1869. Leisrink. Deutsche Klinik. 1869, Nr. 3.
1869. Poncet Lyon Médical. Nr. 10. 1869.
1869. Lande. Thèse doctorat. Paris 1869, Nr. 281.
1869—70. Wilson. Two observations. „Journal of Cutaneous Medicine." 1869—70, vol III, pag. 195, 505.
1870. Rodet. Lyon médical, 1870, pag. 32.
1870. Day. American Journal of Medical Sciences. 1870, p. 350.
1870. Fieber. Wiener med. Wochenschrift. 1870.
1870. Kohn. Zwei Beobachtungen. „Virchow's Handbuch der spec. Path. und Therapie." Bd. III, 2. Theil, 1. Lief. 1870.
1870. Rossbach. Addison'sche Krankheit und Sclerodermie. „Virchow's Archiv." Bd. I, 1870.
1870. Walter. American Journal of Medical Sciences. 1870, ref. Archiv für Derm. und Syph. 1870.
1870. Marcacci. Giornale italiano delle malattie venere e della pelle. pag. 267. 1870.
1870. Poncet. Lyon-médical. Clinique du dispensaire de Lyon.
1871. Verneuil. Société méd. des hôpitaux, 18 août 1871.
1871. Curran. Case of Scleriasis. Edinburgh med. Journal. Aug. 1871.
1871. Fagge. Diffused Scleriasis „Transactions of the path. Soc." p. 305.
1871. Gamberini. Giornale ital. delle malattie venere e della pelle. p. 136. 1871.
1871. Chalvet. Société de Biologie. 10. juin 1871.
1871. Dumontpallier. Société médicale des hôpitaux. 18. août 1871.
1871. Dufour. Cas de sclérodermie avec atrophie des mains. Société de Biologie, 6. octobre 1871. Gaz. méd. 1871.
1871. Piffard. Acute Scleriasis. „New York Medical Journal," vol. VII. June 1871.



1871—1872. **Ball.** Société de Biologie. 10. juin 1871. „Gaz. méd. 1872, p. 194.
1872. **Emminghaus.** Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1872.
1872. **Anderson.** Analysis of 11,000 Cases of Skin-Disease. London 1872, p. 56.
1872. **Fox.** British Medical Journal, 14. Decbr. 1872.
1872. **Fabre.** Thèse de Paris. 1872, Nr. 407.
1872. **Fremy.** Thèse doctorat. Paris 1872, Nr. 420.
1872. **Del Caso.** Storia di un nuovo caso di Scleroderma, Lucca 1872.
1872. **Hallopeau.** Sclérodermie avec atrophie des os et arthropathies. „Soc. de Biologie." 7. décbr. 1872.
1872. **Heller.** Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1872.
1872. **Hillairet.** Annales de dermatologie et de syphilographie. 1872, pag. 322.
1872. **Marrotte.** Union médicale. 1872, pag. 505.
1872. **Neumann.** Beiträge zur Kenntniss der Sclerodermie. „Wiener med. Presse." 1872.
1872. **Pastureaud.** Annales de dermatologie et de syphilographie. Bd. III. 1872.
1873. **Ball et Lionville.** Soc. de Biologie. 13. décbr. 1873.
1873. **Fox.** On Skin Diseases. London. 1873, p. 342.
1873. **Moore.** A Case of Sclerema. St. Bartholomew Hosp. Reports, vol. IV, pag. 71.
1873. **Moore.** Gazette méd. de Paris. Nr. 44.
1873. **Lépine.** Mélanodermie étendue à presque toute la surface du corps; sclérodermie bornée aux doigts, avec atrophie de la moitié de la face. „Gazette méd. de Paris." 12. avril 1873.
1873. **Budin.** Sclérodermie, déformation des mains et des pieds, soudure et atrophie des phalanges. „Bull. de la soc. anatom. de Paris" 1873, p. 662.
1873. **Coliez.** Du sclérème des adultes. Thèses de Paris 1873.
1874. **Ball.** Société méd. des hôpitaux. 1874.
1874. **Raynaud.** Archives générales de médecine. 1874.
1874. **Hollefreund.** Inaugural Dissert. Greifswald, 1874.
1874. **Fox Tilbury.** The Lancet. 1874, p. 510.
1874. **Lagrange.** Contribution à l'étude de la sclérodermie avec arthropathies et atrophie osseuses. Thèses de Paris. 1874.
1874. **Meillet.** Thèse de Paris. 1874.
1874. **White.** Four Cases of Scleroderma. „Archives of Dermatology." New-York 1874, p. 289.
1874. **Wolff.** Scleroderma adultorum. „Berliner klin. Wochenschrift." 1874, Nr. 38, p. 477.
1875. **Van Harlingen.** On Sclerodermia. „American Journal of Syph. and Dermatology". 1875.
1875. **Cruse.** St. Petersburger med. Zeitschrift. 1875, p. 306.



1875. Bernhardt und Schwabach. Drei Fälle von Sclerodermie. „Berliner klin. Wochenschrift." 1875, Nr. 47.
1875. Vidal. Cas de sclérodermie éléphantiasique. „Société méd. des hôpitaux." 1875.
1875. Rapin. Sclérodactylie avec arthropathies et atrophie osseuse. „Soc. méd. de Genève", octbr. 1875.
1875. White. American Arch. of Dermatology. I. 1875, ref. Vierteljahrschrift für Dermat. 1875, pag. 547.
1876. Siredey. Observ. de sclérodermie. „Union médicale." Nr. 113, 1876.
1876. Neumann. Lehrb. der Hautkrankheiten. Wien 1876, p. 396.
1876. Barduzzi. Giornale italiano delle malattie venere e della pelle. Juni 1876.
1876. Duckworth. British Medical Journal. I. p. 320, 1876.
1876. Foot. Dublin Journal of Med. Science. July 1876, p. 5.
1876. Testut. Thèse de Paris. 1876, Nr. 458.
1876. Fremy. Thèse doctorat de Paris. 1876. Nr. 420.
1876. Wynne Foot. Notes on a Case of Scleroderma. „Dublin Journal of Medical Science." July 1876, pag. 5.
1876. Andrew. Case of Scleroderma in a Woman aged 60. „British Medical Journal", vol. II, p. 713, 1876.
1876. Westphal. Zwei Fälle von Sclerodormie. „Charité-Annalen." Berlin 1876, Bd. III. pag. 341.
1876. Hardy, Gazette des hôpitaux. 1876, pag. 218.
1876. Fox. The Lancet. 10. Juni 1876.
1876. Fox and Farquhar. On Certain Endemic Skin- and other Diseases of India and Hot Climates generally. London 1876.
1876. Lamarche. Thèse de Montpellier. 1876, Nr. 72.
1876. Viaud. Du sclérème des adultes. Thèse de Paris 1876.
1876. Howe. Scleroderma with Sarcoma. „New-York Medical Journal." Decbr. 1876.
1877. Plu. Gazette des hôpitaux. 1877.
1877. Vidal. Atrophie cutanée: lésion trophique consécutive à une paralyse d'origine périphérique „Gazette méd. de Paris." 1877, p. 363.
1877. Hardy. Gazette des hôpitaux, 8. et 15. mars 1877.
1877. Herveou. Etude sur la sclérodermie. Thèse de Paris.
1877. Riehn. Dissertation. Göttingen 1877.
1877. Anderson. British Med. Journ. 8. Decbr. 1877.
1877. Gaskoin. A Case of Sclerema adultorum. „Medico-Chirurgical Society." 9. Januar 1877.
1877. Harley. A Case of slowly advancing Sclerema, attended by Cardiac and Gastric Disorders. „Medico-Chirurgical Transactions." 1877.
1877. Hebra. Handbuch der spec. Pathol. und Therapie (Virchow).
1877. Haller. Ein Fall von Sclerodermie. „Berliner klin. Wochenschrift." 1877, Nr. 14.
1877. Dorozynski. Ein Fall von Sclerodermie. „Wiener med. Presse." Nr. 33. 1877.



1877. Dickinson. Obstetr. Journal. Vol. IV. 1877, ref. Virchow und Hirsch. 1878. II. pag. 513.

1878. Vidal. De la sclérod. spantanée. „Gaz. des hôpit." 10. octbr. 1878.

1878. Harley. A second Communication on Simple Atrophie Sclerema. „Med.-Chirurgical Transactions." LXI. 1878.

1878. Harley. Simple Atrophic Sclerema. „Medico-Chirurgical Transactions." 1878.

1878. Hillairet. De la sclérodermie. „Progrès médical." 26. octbr. et 9. novbr. 1878.

1878. Foster. A Case of Scleroderma. „Archivs of Dermatology." New-York 1878, pag. 328.

1878. Mader. Ein Fall von Sclerodermia universalis. „Vierteljahrsschrift für Dermat. und Syphilis." 1878, pag. 188.

1878. Chiari. Autopsie des vorhergehenden Falles. „Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syph." 1878, pag. 189.

1878. Cruse. Ueber Sclerodermie bei Säuglingen. „Jahrbuch für Kinderheilkunde." Bd. XIII. 1878.

1878. Kocher. Correspondenzblatt für Schweiz. Aerzte. 1878.

1878. Blachez. Société méd. des hôpitaux. 1878.

1878. Caspari. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 12. 1878.

1878. Armaingaud. Sclérodermie guérie par les courants continus. „Gazette méd. de Bordeaux." Nr. 28, 1878.

1878. Brochin. Sclérodermie et asphyxie locale des extrémités. „Gazette des hôpitaux." 16. mars 1878.

1878. Crocker. London Clinical Society, 13. Decbr. 1878.

1878. Liveing. British medical Journal. 1878, pag. 83.

1878. Liveing. A Handbook on the Diagnosis of Skin Diseases. London 1878.

1878—79. Grasset und Apollinario. Montpellier-médical. 1878. ref. Centralblatt f. Nervenheilkunde. 1879. II, pag. 88.

1879. Féréol. Union médicale. 20. février 1879. Nr. 22 und 23.

1879. Bienvenot. Thèses de Paris. 1879.

1879. Ciarus. Berliner klin. Wochenschrift. 1879. Nr. 15.

1879. Tanturri. Giornale intern. delle scienze mediche. 1879, Nr. 2.

1879. Ventura. Gazz. med. italiana. 1879. Nr. 42.

1879. Neumann. Virchow's Archiv für pathol. Anatomie. 1879.

1879. Purdon. Archiv of Dermat. Philadelphia. 1879, pag. 253.

1879. Aubert. Lyon médical. Nr. 39.

1879. Sangster. Medical Times and Gazette. 1879, p. 340.

1879. Schwimmer. Pester med. chirurg. Presse. 1879, Nr. 23, ref. Centralbl. f. Nervenheilkunde. 1879, Nr. 13.

1879. Ménard. Gaz. hebd. des sciences méd. de Montpellier. 1879, p. 209.

1879. Morrow. Archiv of Dermatol., Philadelphia, p. 158, 1879.

1879. Grasset. Comptes rendus de l'association franç. pour l'avancement des sciences. 1879.

1879. Foster. Archiv of. Dermat., Philadelphia, pag. 234, 1879.



1879. Bulkley. Archiv of Dermat., Philadelphia, p. 249, 1879.
1879. Blachez. Gaz. hebdomadaire. 1879, pag. 18.
1879. Gibney. Arch. of Dermat., Philadelphia. April 1879. Citirt bei Auspitz „System der Hautkrankheiten." 1881, pag. 95.
1879. Crocker. British med. Journal. p. 736.
1879. Crocker. The Lancet. 1879, pag. 692.
1879. Jamieson. Edinb. Medical Journal. 1879, pag. 648.
1879. Duckworth. Transactions of the path. Society, London. 1879. pag. 322.
1879. Gaskoin. Med.-Chirurg. Transactions. 1879, pag. 169.
1880. Abbe. Archiv of Dermat., Philadelphia, p. 143.
1880. Besnier. Annales dermat. et syphilig., pag. 83, 91.
1880. Besnier. Journal de méd. et de chir. prat., pag. 162.
1880. Graham. Archiv of Dermatology, Philadelphia. pag. 140.
1880. Robinson. Archiv of Dermat., Philadelphia, p. 142.
1880. Bulkley. Archiv of Dermatol. Philadelphia, p. 144.
1880. Favier. Thèse doctorat, Paris. Nr. 159.
1880. Hutchinson. Medical Times and Gazette, pag. 603.
1880. Morrant Baker. The Lancet, pag. 602.
1880. Payne. The Lancet, pag. 734.
1880. Streatfield. The Lancet, 28. Juni.
1881. Arnozan. Journal de médecine de Bordeaux, pag. 97.
1881. Baker. Transactions of the Pathol. Society, London, p. 261.
1881. M'Calmann. Scleroderma adultorum. Glasgow, Med. Journal, October 1881.
1881. Crocker. Transact. of the Pathol. Society, London. XIII, p. 315.
1881. Fruchtmann. Dissertation. Jena 1881.
1881. Auspitz. System der Hautkrankheiten. Wien 1881.
1881. Abercrombie. Transactions of the Pathol. Society, London, p. 266.
1881. Bax. Union méd. et scient. du Nord-Est, pag. 110.
1881. Goucher. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, p. 54.
1881. Barthélemy. Annales derm. et syphil., pag. 663.
1881. Graham. Archiv of Dermat., Philadelphia, pag. 30, 70.
1881. Gubian. Lyon médical. Nr. 52.
1881. Leloir. Thèse doctorat, Paris, Nr. 177.
1881. Jamieson. Archives of Dermat., Philadelphia, p. 141.
1881. M'Call Anderson. Glasgow Medical Journal, p. 221.
1881. Quinquaud. France médicale, pag. 325.
1881. Wölfler. Prager Zeitschrift für Heilkunde, pag. 1.
1882. Garnier. Archives générales de médecine, pag. 72.
1882. Heusner. Deutsche medic. Wochenschrift, pag. 195.
1882. Monschau. Dissertation. Greifswald.
1883. James Goodhart. Transactions of the Clinic. Society London, pag. 249.
1883. Leroy. Thèse agrèg. Paris.
1883. Josef-Meller. Dissertation. Strassburg.



1883. Niggens and Nettleship. British Med. Journal, pag. 868.
1883. Eulenburg. Ueber progressive Gesichtsatrophie und Sclerodermie. „Zeitschrift für klin. Med.“ pag. 485.
1883. Nicolich, Junior. Lo Sperimentale, ottobre 1883; ref. Centralbl. für klin. Med. 1884, Nr. 31.
1883. Pantry. Thèse doctorat, Paris. Nr. 221.
1883. Power. British Med. Journal, vol. 2, p. 117.
1883. Lewaschew. Archiv für pathol. Anat. Bd. 92.
1883. Schwimmer. Die neuropathischen Dermatosen. Wien u. Leipzig.
1883. Strassmann. Monatshefte für prakt. Dermatologie, pag. 457.
1883. Wadsworth. British Med. Journal, vol. I, p. 914.
1883. Samuel West. Transactions of the Clinical Society, London, p. 252.
1884. Alpago Novello. Gazzetta med. ital. prov. venet., Padova, p. 89.
1884. Lassar. Monatshefte für prakt. Dermatologie, p. 208.
1884. Collins. Brit. Medical Journal, vol. 2, pag. 608.
1884. Mendez. Dissertation. Buenos Ayres.
1884. Ohier. Thèse doctor. Paris, Nr. 75.
1884. Mathieu. Revue de médecine, pag. 180.
1884. Poisson. Annales dermat. et syphil. pag. 148.
1884. Schütz. Berliner klin. Wochenschr. pag. 677.
1884. Simpson. British Medical Journal, vol. 1, pag. 1089.
1884. Senator. Berliner klin. Wochenschrift, pag. 483.
1885. Bancroft. The Lancet, pag. 189.
1885. Boldt. New-York Medical Journal, p. 537.
1885. Cénas. Gazette médico-chirurgicale de Toulouse, p. 17.
1885. Bülau. Deutsche med. Wochenschrift, pag. 27.
1885. Spieler. Dissertation. Bonn.
1885. Crocker. The Lancet, pag. 191.
1885. Maritoux. Thèse doctorat, Paris, Nr. 188.
1885. Elay. Union médicale, pag. 37.
1885. Giorgiewsky. Vratch. Nr. 49.
1885. Handfort. The Lancet. 26. September 1885.
1886. Chauffard. Thèse d'aggrégation, Paris.
1886. Collin. Thèse doct., Paris.
1886. Beukema. Weekblad van het Nederl. Tidskift vor Genesk. 1886, Nr. 34.
1886. Jeannel. Revue de Chirurgie; janvier 1886.
1886. Jeannel. Gaz. hebdomadaire de médecine, pag. 569.
1886. Bouttier. De la Sclérodermie. Thèse de Paris.
1886. Magellsen. Semaine médicale, 12. mai 1886.
1886. Marty. Thèse doctorat. Montpellier.
1886. Hildebrand. Monatshefte für prakt. Dermatologie.
1886. Liehr. Dissertation. Erlangen.
1886. Redard. Gaz. des hôpitaux, pag 1051.
1886. Lussana Datt Felice. Annali universali, settembre 1886, p. 214.
1886. Plate. Dissertation. Halle.



1886. **Martin.** Revue de médecine. Janvier 1886.
1887. **Pusenkin.** Klin. Sammlung für Dermatologie und Syphilis von Prof. Manssurow in Moskau. 3. Lief. 1887.
1887. **Goldschmidt.** Revue de médecine, mai 1887.
1887. **P. Meyer.** Gaz. médicale de Strasbourg. Novbr. et décbr. 1887.
1887. **Nielsen.** Hospitals Tidende. 1887 pag. 553.
1887. **Tscherback.** Dermat. Untersuchungen aus der Klinik des Prof. Polotewno. 1887.
1887. **Spadaro.** Rivista clinica di Bologna. Agosto 1887.
1888. **Porteous J.** Edinb. Medical Journal.
1888. **Touton.** Wiesbadener Naturforscher-Versammlung.
1888. **Erben.** Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis.
1888. **Schadewald.** Dissertation. Berlin.
1889. **Thibierge.** Annales de Dermatologie, pag. 793—794.
1889. **Besnier.** Annales de Dermat. 1889, pag. 847.
1889. **Siebert.** Dissertation. Göttingen.
1889. **Herzfeld.** Dissertation. Halle.
1889. **Rosenthal.** Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 34.
1889. **Fournier.** Annales de Dermat. 1889, pag. 330, 331.
1889. **Méry.** Annales de Dermat. 1889, pag. 829.
1889. **Arnozan.** Bordeaux; ref. Annales de Dermatologie. 1889, p. 980.
1889. **Hoppe-Seyler.** Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1889.
1889. **Manchot.** Die Hautarterien des menschlichen Körpers. 1889. Leipzig, Vogel.
1889. **R. Schulz.** Neurolog. Centralblatt. 1889, Nr. 12, 13, 14.
1890. **Thibierge.** Revue de médecine. 1890, pag. 91.
1890. **Ballantyne.** Scler. neonatorum. „Brit. Med. Journal." 22. Febr. 1890.
1890. **Robert.** Les myopathies dans la sclérodermie. Thèses de Dermatologie. 26. juillet 1890.
1890. **Nothnagel.** Wiener klin. Wochenschrift. 1890, Nr. 26, pag. 504.
1890. **Suckling.** British Med. Journal. 15. Novbr. 1890, pag. 1126.
1890. **Thibierge.** Myopathie et sclérodermie. Revue de médecine. 1890.
1890. **Dr. Bock.** La clinique. Bruxelles, 6. mars 1890.
1890. **Gade.** Norsk Magazin for Laegevidenkab. 1890, Nr. 6.
1890. **Mendel.** Deutsche med. Wochenschrift. 1890, Nr. 34.
1890. **Eichhoff.** Archiv für Dermat. und Syphilis. 1890.
1890. **Greco.** Il processo medico. Napoli, Nr. 19, 20. 1890.
1890. **Besnier.** Journal de méd. et chir. pratiques, pag. 495.
1891. **P. de Michele.** Rivista clinica e terapeutica. Febr. 1891.
1891. **Mourzine.** IV Congrès des médecins russes; ref. Annales de Dermat. 1891. pag. 420.
1891. **Nixon.** A Case of Sclerodermia. British Med. Journal. 1891. p. 121.
1891. **J. Brault.** Annales de Dermatologie. 1891. Nr. 10, p. 775.
1891. **Lang.** Sclerodermie bei einem Syphilitischen. Wiener dermatolog. Gesellschaft. Sitzung vom 18. Jänner 1891.
1891. **Dinkler.** Deutsches Archiv für klin. Medicin.



1891. Doutrelepont. Sitzungsbericht der Niederrhein. Gesellschaft. 15. Juni 1891.
1891. Schultze. Sitzungsber. der Niederrhein. Gesellsch. 15. Juni 1891.
1892. F. Franken. Zwei Fälle von Sclerodermia diffusa. Dissertation. Bonn 1892.
1892. Jacquet et de Saint-Germain. Annales de Dermatologie. 1892, pag. 508.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XII.

1. Hautschnitt. Uebersichtsbild.

2. Hautschnitt. Uebersichtsbild. Copie nach Vidal. (Ball. Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.)

3. und 4. Gefässe (Querschnitte) durch die endo-, meso- und periarteritischen Processe verändert.

5. Dasselbe (Orceinfärbung) zur Demonstration der elastischen Fasern.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen des II. Internationalen Dermatologen-Congresses,

gehalten zu Wien vom 5. bis 10. September 1892.

---

1. Sitzung. 5. September, 9 Uhr.

Vorsitzender: Kaposi.

Hardy (Paris): **Coup d'oeil sur l'état actuel de la dermatologie.**

H. gibt eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Dermatologie. Er macht zunächst auf die Vollständigkeit und den Reichthum der gegenwärtigen Lehrmittel in der Dermatologie aufmerksam, welche das Studium der Hautkrankheiten bedeutend erleichtern. Die eingehenden neueren Untersuchungen haben zur Folge gehabt, dass manche Krankheitstypen in mehrere zerfallen sind, während andererseits Krankheitszustände, die als Varietäten angesehen wurden, zu selbständigen Krankheitswesen erhoben worden sind, dass ferner neue Krankheitstypen aufgestellt wurden. So wurde der Lichen gänzlich modificirt, ferner wurde die Legitimität des Pemphigus erschüttert, die Actinomycose, das Scleroderma pigmentosum Kaposi, die Hydradenome, das Erythema sárciniforme als neue Krankheitstypen aufgestellt. Als Resultat der neueren Arbeiten bezeichnet H. die gründlichere Kenntniss der Dermatitis exfoliativa, der Mycosis fungoides, des Lupus disseminatus Kaposi, der Keratodermien, der Morvan'schen Krankheit, der artificiellen Hautausschläge. Vortr. erwähnt ferner die bakteriologischen Arbeiten über Lupus, Lepra, Rotz, Impetigo, gewisse Erytheme. Mit Unrecht sucht Lang auch die Psoriasis auf einen parasitären Ursprung zurückzuführen; mit mehr Recht werden die Mycosis fungoides und die Psorospermosen auf Parasiten zurückgeführt.

Was die Therapie der Hautkrankheiten betrifft, so hat die interne Behandlung nur wenig Veränderungen erlitten; hingegen hat die äussere Behandlung durch das Hinzutreten der chirurgischen Eingriffe viel gewonnen. Zum Schluss betont H. die Wichtigkeit einer — vorläufig noch fehlenden — verlässlichen Classification und stellt den Antrag, die Frage einer dermatologischen Classification und Nomenclatur auf die Tagesordnung des nächsten Congresses zu setzen.



2. Sitzung. 5. September, 12 Uhr.

Vorsitzender: Hardy.

Ueber Lepra:

Arning (Hamburg) bespricht in seiner vom Generalsecretär verlesenen Arbeit die gegenwärtige Verbreitung der Lepra in Europa. Die Thatsache steht fest, dass die Lepra eine vom Menschen abhängige Infectionskrankheit ist und dass jeder einzelne Lepröse den Ausgangspunkt eines neuen Krankheitsherdes abgeben kann. Ob es unter den jetzigen sanitären Verhältnissen Europas wahrscheinlich ist, dass wieder der ganze Continent von Lepra überfluthet wird, ist zweifelhaft, dass aber eine Neuansiedelung der Krankheit in Europa thatsächlich möglich ist, das lehren die seit der Mitte dieses Jahrhunderts neu entstandenen Lepraherde.

Die gegenwärtige Vertheilung der Lepra in Europa ist folgende: In Norwegen werden jetzt ca. 1200 Aussätzige gezählt, für Spanien können wir auf Olavides Autorität hin die gleiche Zahl annehmen. Im westlichen Europa würde dann Portugal mit einer grossen, auf mindestens 300 taxirten Zahl Lepröser kommen, hierauf Sicilien mit etwa 100, Frankreich und Norditalien zusammen mit etwa der gleichen Anzahl, die Insel Malta mit 70 und Island mit etwa 100.

Zu diesen in den endemischen Herden des westlichen Theiles von Europa vorhandenen 3000 Aussätzigen müssen wir noch diejenigen hinzuzählen, welche aus fernen Lepraländern inficirt nach Europa zurückkommen, und die wesentlich nach unseren grossen Regierungs- und Handels-Metropolen centriren. Zieht man bei der Schätzung dieser Fälle die Schwierigkeiten in Betracht, welche dadurch bereitet werden, dass derartige Patienten und ihre Angehörigen stets bemüht zu sein pflegen, das Bestehen einer Lepra zu verheimlichen, so können wir ganz ansehnliche Zahlen von Leprösen an solchen Plätzen vermuthen. Wir haben Besniers gewichtiges Zeugniss dafür, dass die Pariser Hospitäler ca. 80 Fälle beherbergen und dass etwa die gleiche Anzahl Kranker noch ausserhalb der Hospitäler vermuthet werden darf. — Auch in London lässt sich wohl die Anwesenheit von 100 Personen voraussetzen, welche Symptome der Krankheit bieten. Von Holland werden wir, obwohl wenig darüber bekannt ist, annehmen müssen, dass seine in engster Verbindung mit den von Lepra strotzenden Colonien stehenden Hauptstädte eine ganz respectable Anzahl Aussätziger beherbergen. In Hamburg dürften sich gegenwärtig 10—15 Lepröse befinden. Nimmt man noch dazu die in anderen grossen Handelsemporien befindlichen Leprösen, so kann man die Zahl der allein in der westlichen Hälfte Europas importirten Fälle auf 300—400 taxiren.

Seit einem Decennium hat sich auch innerhalb der Grenzen des deutschen Reiches ein neuer endemischer Lepraherd entwickelt. Es sind dies mehrere autochthone Fälle in einem kleinen Gebiete bei Memel im Königreich Preussen. Vor dem Jahre 1882 war daselbst kein Leprafall



bekannt. Seitdem sind schon 8 Fälle beobachtet worden. Es handelt sich um schwere, schnell verlaufende Formen von tuberöser Lepra, welche in neuen Lepraherden typisch ist, während die Nervenlepra dort zu überwiegen scheint, wo die Krankheit schon lange gewüthet hat.

Eine solche Häufung von Fällen auf einem ganz beschränkten Gebiete fordert zu strenger Absonderung auf. In grossen Städten genügt eine Registrirung und Controle der Fälle.

Zum Schlusse stellt Arning folgende Thesen auf: Die Lepra ist eine speciell auf den Menschen beschränkte chronische Infectionskrankheit, die durch den Bacillus Leprae mittelbar und unmittelbar übertragbar ist. Die Bedeutung dieser Krankheit darf auch für Europa nicht unterschätzt werden. Neben alten europäischen Herden sind innerhalb der letzten Decennien neue endemische Centren in Europa aufgetreten. Die Bedingungen für das Bestehen und Entstehen lepröser Endemien lassen sich nicht genau feststellen. Schlechte sanitäre Verhältnisse sind ebensowenig ausschliesslich verantwortlich zu machen, wie irgend eine bestimmte Ernährungsweise. Berücksichtigung verdient besonders die Nationalität der Kranken, die Zunahme und Abnahme der Erkrankungszahl und eine eventuelle periphere Verbreitung des ursprünglichen Herdes. In von edemischer Lepra freien Theilen Europas müssen die aus diesen alten europäischen und aussereuropäischen Seucheherden einwandernden Leprösen sanitätspolizeilich registrirt und in Bezug auf ihre Nationalität, ihre Familienverhältnisse und ihren Aufenthalt controlirt werden. Erst wenn die Krankheit sich verbreitet und endemischen Charakter zeigt, erscheint eine energisch durchgeführte Absonderung der Erkrankten ein sanitäres Erforderniss. Eine solche Absperrung muss auch in den alten Lepraherden durchgeführt werden. Nur sie ist im Stande, in verhältnissmässig kurzer Zeit die Zahl der Erkrankungen bedeutend herabzusetzen, eventuell die Seuche zum Erlöschen zu bringen.

Zeferino Falcao (Lissabon): **Contribution á l'étude de la lèpre en Portugal.**

In Portugal besteht keinerlei Isolirung der Leprösen. Die aus 772 Fällen zusammengestellte Enquête hat ergeben, dass unter den Abkömmlingen von Leprösen eine viel grössere Anzahl von Leprafällen vorkommt, als bei anderen Individuen. Das männliche Geschlecht ist weit häufiger von Lepra betroffen, als das weibliche. In Bezug auf das Alter kommt die Krankheit am häufigsten im Alter zwischen 12 und 20 Jahren vor. Bemerkenswerth ist, dass unter den 772 gesammelten Fällen kein einziges blondes Individuum vorkommt, obgleich es im Lande, namentlich im Norden, nicht wenige blonde Menschen gibt. Die häufigste Gelegenheitsursache ist die Erkältung. Die Ernährungsweise gab keinerlei nennenswerthe Anhaltspunkte. Die Krankheit kommt im ganzen Lande vor, am häufigsten aber in den Beiras, namentlich in der Beira alta, Algarve und Estramadura. In therapeutischer Beziehung hat Redner vom Acidum gynocardicum die besten Resultate gesehen. Das Chaulmoograöl hat ihm keine guten Resultate geliefert. Gleichzeitig

sucht er die Difformitäten durch Reductionsmittel und durch Galvanokaustik weniger sichtbar zu machen.

Kalindero (Bukarest): **Die Lepra auf der Balkanhalbinsel.**

In ätiologischer Richtung steht K. auf dem Standpunkte der Contagionisten, ohne die Heredität gänzlich zu leugnen. Gegen die Ansicht Hutchinsons, der dem Genusse gesalzener Fische eine ätiologische Bedeutung zuschrieb, spricht die Erfahrung K.'s, der unter der sich ausschliesslich mit gesalzenen Fischen ernährenden Bevölkerung nicht mehr Lepra fand, als unter der anderen. Auch die von Mouritz beschuldigten Fliegen kommen nicht in Betracht. Ebenso wenig konnte eine Uebertragung der Lepra durch die animale Schutzpockenimpfung beobachtet werden. In diagnostischer Beziehung betont K. die Aehnlichkeit zwischen Lepra anaesthëtica und Syringomyelie. Sehr brauchbar sind die von Dr. Maréstany (in der „Revue de médecine" vom 10. September 1891) angegebenen differentialdiagnostischen Momente. Als ein sehr einfaches, von ihm wiederholt mit Erfolg angewendetes diagnostisches Mittel empfiehlt K. das Auflegen eines Vesicans und die bakteriologische Untersuchung des Blaseninhaltes am 3.—4. Tag. Therapeutisch empfiehlt K. die Anwendung des rohen Petroleums in Dosen von 1·0—1·25 innerlich und äusserlich in Form von 10- bis 20procentigen Salben. Tuberculin-Injectionen haben nur vorübergehende Resultate geliefert. Prophylaktisch fordert K. die Isolirung der Leprösen bei aller Berücksichtigung der Humanität.

Neumann (Wien): **Neue Lepraherde in Europa.**

N. hat in Bosnien neun Fälle von Lepra tuberosa gefunden. Der Religion nach waren es acht Mohammedaner und ein Christ, durchaus in jugendlichem Alter stehend. Bezüglich der Aetiologie dürfte hier wie allerorts die Heredität eine grosse Rolle spielen; die Contagiosität war nicht zu ermitteln. Begünstigend für die Verbreitung der Krankheit sind schlechte äussere Verhältnisse, Schmutz und Elend. Dass bestimmte Nahrungsmittel, z. B. Fische, für die Entstehung der Krankheit nicht verantwortlich zu machen sind, zeigte sich hier aufs deutlichste. Die Landesregierung hat für den Fall der Ausbreitung der Krankheit die Errichtung einer eigenen Lepraanstalt in Aussicht genommen.

Campana (Genua): **Ueber einen mit dem Leprabacillus identischen Mikroorganismus, der sich in Culturversuchen mit tuberöser Lepra entwickelt.**

Der fragliche Bacillus bildet gerade oder wenig gekrümmte Stäbchen, die kürzer als die Tuberkelbacillen sind und im Protoplasma 2—3 hervorragende Stellen zeigen, welche sich intensiver färben, als das übrige Protoplasma. Sie nehmen keine Doppelfärbung an, wenn sie nach Ehrlich gefärbt werden. Dieser Bacillus wächst in mit Pepton, Bouillon und 3procentigem Traubenzucker versetztem Agar, nicht aber in flüssigen Nährmedien. Am 7. bis 9. Tage beginnt die Entwicklung in Form einer leichten linearen Trübung in der unteren Hälfte des Nährbodens. Nach 2—3 Tagen wird die Trübung etwas dichter und erscheint



bei näherer Betrachtung als aus lauter kleinen Knöspchen bestehend, die sich in Reihen ordnen, so dass sie mehrere schleierartige Schichten bilden, die um einige Millimeter und in etwas schräger Richtung vom Centrum nach der Peripherie vorrücken. Der Bacillus ist anäerob. Er ist für Kaninchen, Schafe, Meerschweinchen und Hühner nicht pathogen.

Köbner (Berlin) widerspricht auf Grund seiner an der Riviera gemachten Erfahrungen der Angabe Arnings, dass die Lepra nervorum nur oder fast allein in Gegenden auftritt, in welchen die Lepra schon sehr alt ist, hingegen die tuberöse Form in Gegenden mit frisch importirtem Aussatz. Er theilt ferner einen Fall mit, der für die Nichtübertragung der Lepra seitens einzelner importirter Fälle beweist. Um die Hutchinson'sche Fischtheorie auf ihre Richtigkeit zu prüfen, impfte K. Aale und Schlammpeizger mit Leprabacillen. Diese zerfielen im Körper der Fische, erzeugten aber keine Lepra. In therapeutischer Hinsicht warnt K. vor Mitteln, welche den Organismus der Leprösen schädigen könnten. Zu diesen gehört das Kreosot, welches von Langhans als wunderbares Mittel gegen Lepra empfohlen wurde. Um Verstümmelungen der Nase zu verhüten, empfiehlt K. den häufigeren Gebrauch des Nasen-Speculums und vorsichtige Aetzung der Schleimhautulcerationen mit dem Chlorzinkstift.

3. Sitzung. 6. September, 9 Uhr.

Vorsitzender: Hutchinson.

Ueber tardive Syphilis.

Neumann (Wien) bespricht die Frage der tertiären Syphilis auf Grund von Beobachtungen an 9742 Syphilisfällen auf seiner Klinik, von denen 665 tertiäre Erscheinungen darboten. Seine Erfahrungen führen ihn zu folgenden Sätzen:

1. Hauptursache der tertiären Syphilis ist vollständiges Unterbleiben, resp. ungenügende Behandlung während des recenten Stadiums, ferner constitutionelle Krankheiten (Tuberculose, Malaria, Scorbut, Diabetes), Morbus Brightii und chronischer Alkoholismus.

2. Die tertiäre Syphilis ist nicht ausschliesslich als Metastase aufzufassen, sondern in den weitaus meisten Fällen als das Product von in den Geweben zurückgebliebenen Exsudatresten, die unter dem Einflusse der sub 1 genannten Ursachen in erneute Proliferation gerathen.

3. Die tertiäre Syphilis macht den obigen Daten entsprechend 6·82% der gesammten Syphilis aus und tritt weitaus am häufigsten im dritten Jahre nach der Infection auf; dieser Zeitpunkt schwankt im übrigen innerhalb sehr weiter Grenzen.

4. Am häufigsten kommen Affectionen der Haut, der Schleimhäute und der Knochen zur Beobachtung.

5. Die endemische Syphilis ist nicht eine Krankheit sui generis, sondern eine gewöhnliche tertiäre Syphilis, worunter einzelne Fälle der Syphilis tarda hereditaria angehören.

6. Erbliche Uebertragung auf spätere Generationen ist nicht erwiesen.

7. Die Resultate der Blutuntersuchung kommen denen der secundären Periode ziemlich nahe; constant ist der sehr herabgesetzte Hämoglobingehalt vorhanden, aber weniger auffallend die Verminderung der rothen und die Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Romniciano (Bukarest) berichtet über seine durch 17 Jahre fortgeführten Beobachtungen an 728 Fällen über die **verschiedenen Formen der infantilen Syphilis**. In den meisten Fällen tritt dieselbe schon in den ersten Lebenstagen, am häufigsten zwischen dem ersten und fünften Monate auf. Häufig zeigten die Kinder gleich bei der Geburt die charakteristischen Erscheinungen der hereditären Syphilis, in anderen Fällen aber wurden sie scheinbar gesund geboren und die Eruptionen traten erst am 15. bis 60. Tage nach der Geburt auf. Mit seltenen Ausnahmen bestanden die ersten Erscheinungen der hereditären Syphilis in Coryza. Am häufigsten werden bei Kindern Plaques muqueuses beobachtet, die oft recidiviren und zwar kommen dieselben meist in der vegetirenden Form vor, nur selten in der ulcerösen. Ziemlich häufig wurden auch syphilitische Rhagaden um den Mund und die Nasenöffnungen herum beobachtet. Das syphilitische Eczem kam nur selten zur Erscheinung; in manchen Fällen trat sofort nach der Geburt Phemphigus auf. Sehr häufig bekamen syphilitische Kinder mit schwerer Kachexie Abscesse, deren Entstehung Redner den gewöhnlichen Eitercoccen zuschreibt. Dieselben Ursachen haben auch die von ihm häufig beobachteten Arthritiden. Gummata und Knochenerkrankungen sind bei Kindern sehr selten. Die Behandlung bestand in Einreibungen von Quecksilbersalbe in Dosen von 2 Gr. täglich, welche von den Kindern sehr gut vertragen wurden und nie Salivation oder andere unangenehme Nebenerscheinungen verursachten.

Mracek (Wien): **Ueber Syphilis des Herzens**. Die pathologischen Befunde in Folge der Syphilis am Herzen sind in zwei Gruppen zu trennen, nämlich solche, welche als directe Producte der Syphilis vorkommen, und solche, welche sich im Gefolge dieser Producte nothwendigerweise entwickeln. Die ersten treten theils als Gummata, theils als fibrös sclerosirende Myocarditis auf. Diese beiden Formen finden sich zumeist nebeneinander. Die Prädilectionsstellen für beide sind die Wandungen des linken Ventrikels. Die Gummata kommen fast ausschliesslich am Myokard vor, sie sind gewöhnlich kirsch- bis taubeneigross und stellen im Durchschnitt meist trockene weisslich gelbe käsige Massen dar, welche von einer bindegewebigen Verdichtung umgeben sind. Weiche Gummata mit schleimiger Grundsubstanz kommen am Herzen kaum vor. Die Gummata werden lange Zeit abgekapselt unbemerkt getragen und erst post mortem zufällig entdeckt. Was die fibröse, sclerosirende Myocarditis betrifft, so berührt dieselbe selten die ganze Dicke der Herzwand. Man findet mikroskopisch fast immer den Process in stetem Wachsthum begriffen. Anfangs sitzt die Zellwucherung im perivasculären Gewebe, und es ist wahrscheinlich, dass der erste Impuls zu diesen Entzündungen



von der Wand des Gefässes ausgeht. Doch nicht nur die kleinen Gefässe, sondern auch die grossen Coronararterien des Herzens können erkranken und zeigen nothwendig eine typische Heubner'sche Degeneration oder sie erleiden durch den Entzündungsprocess zahlreiche aneurysmatische Ausbuchtungen und auch bedeutende Veränderungen ihrer Lumina.

Bezüglich der consecutiven Veränderungen ist zu bemerken, dass durch die gummöse Neubildung ein Theil der Herzmusculatur verdrängt wird und durch Atrophie zu Grunde geht, ein Theil aber wird direct von der rasch wachsenden Granulationsmasse eingeschlossen und geht mit dieser die regressiven Metamorphosen ein. Noch ausgedehnter als das Gumma ergreift die schwielige Degeneration das Myocardium. Das wuchernde Bindegewebe drängt die Muskelbündel und die Fasern auseinander und bringt sie zur Atrophie. Die erwähnten Veränderungen an den Gefässen haben eine Ernährungsstörung der Herzmusculatur zur Folge, daher findet man in kleineren oder grösseren Abschnitten schwielige Entartung oder selbst Nekrose derselben. Die nächste Folge ist, dass die übrig gebliebene Musculatur durch den Aufwand der Arbeit hypertrophirt, die Schwielen dagegen sich ausdehnen. Es entsteht somit eine Volumszunahme des Herzens in toto oder partielle Herzaneurysmen. An den Vorgängen im Myokard betheiligt sich fast immer das Peri- und Endokard. Klinisch wurden die am Herzen in Folge von Syphilis vorkommenden pathologischen Vorgänge kaum aufgedeckt; fast die Hälfte der bekannten Fälle stammt von zufälligen Befunden bei plötzlich Verstorbenen her. Im Leben boten dieselben die Erscheinungen der Hypertrophie, mitunter waren auch Geräusche über den Ostien hörbar; die meisten sind unter dem Bilde der Herzschwäche letal verlaufen.

Hardy (Paris) hat in keinem Falle die Erscheinungen der hereditären Syphilis jenseits des sechsten Lebensmonates auftreten sehen Auch er hält das Auftreten der syphilitischen Erscheinungen im ersten Halbjahre für so häufig, dass er annimmt, wenn bis zu diesem Alter ein Kind frei von Syphilis blieb, es auch fernerhin bleiben wird.

Romniciano (Bukarest) hat unter 723 Fällen nur 27 Mal die Syphilis nach dem sechsten Monate auftreten gesehen. In den Fällen, wo dies angeblich geschehen soll, sind seiner Ansicht nach die sehr leichten, ersten Erscheinungen der Syphilis übersehen worden.

Hardy (Paris) hat bei Kindern ebenfalls ausschliesslich Quecksilbereinreibungen gebraucht und keinerlei Nachtheil von dieser Behandlung gesehen, namentlich keine Stomatitis.

Feulard (Paris) berichtet, dass auf der Klinik von Fournier ebenfalls Quecksilbereinreibungen in Dosen von 2 Gr. täglich bei hereditärer Syphilis angewendet werden. — Salivation wurde hier ebensowenig beobachtet, wie in den von anderen Autoren angestellten Versuchen, betreffend die Behandlung von Diphtherie mit Dosen von 10 bis 12 Gr. Quecksilbersalbe täglich.



Neisser (Breslau) bemerkt, dass die Injection sowohl löslicher wie unlöslicher Quecksilberpräparate stets zufriedenstellende Resultate ergeben hat; dennoch hält er bei Kindern die Einwicklung mit Quecksilberpflaster für die beiweitem beste Methode. Gegenüber der von Neumann behaupteten Ansicht, dass von secundären Symptomen zurückbleibende pathologische Producte es seien, welche für das Wiederauftreten tertiärer Erscheinungen verantwortlich zu machen wären, bemerkt N., dass das Vorhandensein solcher pathologischer Zellmassen höchstens als Prädispositionsstelle aufgefasst werden kann, dass aber allenfalls ein neuer Reiz hinzutreten muss, der wohl nur ein organisirtes Virus sein kann. Die von Finger aufgestellte Anschauung, dass es vielleicht chemische Stoffwechselproducte der Syphilisbakterien seien, welche die tertiären Producte erzeugen, hält N. für noch unbewiesen. In Uebereinstimmung mit Neumann beschuldigt auch N. eine ungenügende Behandlung für das Zustandekommen tertiärer Erscheinungen. Was die Syphilis hereditaria tarda betrifft, so möchte N. diesen Namen ganz fallen lassen, da zur Zeit ein sicher constatirter Fall von Syphilis hereditaria tarda nicht exisirt. Die Syphilis des Herzens ist nach N. viel häufiger, als allgemein angenommen wird, nur ist dieselbe in den ersten Jahren kaum mit Sicherheit zu diagnosticiren. N. macht aber auf die Thatsache aufmerksam, dass eine grosse Anzahl Syphilitiker mit Herzbeschwerden von denselben leicht befreit werden kann, wenn eine entsprechende antisyphilitische Behandlung eingeleitet wird.

Schwimmer (Budapest) bemerkt, dass häufig die ersten Erscheinungen der Syphilis bei Kindern übersehen werden und man daher glaubt es mit tardiver Syphilis zu thun zu haben. Therapeutisch empfiehlt er für Kinder Sublimatbäder oder Calomel innerlich in Dosen von 0,01 bis 0,02 täglich.

Lang (Wien) schliesst sich der Empfehlung der Pflastertherapie bei infantiler Syphilis an. Für die pathologischen Producte der Spätformen der Syphilis sind Stoffwechselproducte des syphilitischen Virus kaum zu beschuldigen. Es wäre denkbar, gewisse Krankheitsäusserungen, wie Tabes und Dementia, auf Toxine zurückzuführen; bei den ausgesprochenen serpiginösen Formen aber handelt es sich gewiss um zurückgebliebene, wenn auch in ihrer Natur veränderte Contagiumreste, die als organisirt gedacht werden müssen.

Finger (Wien) betont, dass er in seiner Hypothese über die Entstehung der tertiären Producte dem Virus noch insoferne einen Platz lässt, als dasselbe als Reiz wirken und tertiäre Erscheinungen durch Irritation in dem von den Toxinen alterirten Organismus provociren kann. Gegen die Ansicht Lang's wendet F. ein, dass dann nur solche Organe tertiär erkranken könnten, die schon im secundären Stadium erkrankt waren.

Lewin (Berlin) hebt hervor, dass die Annahme eines Toxins richtig sei; man müsse nach ihm auch sagen, es handle sich um ein verändertes Eiweissgift. Es wäre möglich, dass normales Körpereiweiss, aber auch



circulatorisches Eiweiss, durch das syphilitische Virus zum Zerfall gebracht, Producte liefert, die giftig wirken und in verschiedenen Fällen verschiedene Symptome bewirken.

Romniciano (Bukarest) verwirft Sublimatbäder bei Kindern deshalb, weil die letzteren im Bade nicht leicht ruhig zu erhalten sind und die Gefahr des Schluckens des Sublimats besteht. Die Injectionen rufen bei Kindern zu heftige Schmerzen hervor. Die Pflaster haben für die Kinder den Nachtheil, dass sie die Haut zu sehr reizen.

Hutchinson (London) bestätigt, dass Salivation bei Kindern sehr selten vorkommt, er hat aber die Beobachtung gemacht, dass Kinder, die in ihrer frühesten Jugend viel Quecksilber bekommen haben, schlechte Zähne haben; übrigens genügen bei Kindern sehr geringe Quecksilbermengen.

Neumann (Wien) bestätigt in seinem Schlussworte, dass er einen absolut zweifellosen Fall von Syphilis hereditaria tarda nicht beobachtet hat. Seine Ansicht von der Entstehung der tertiären Syphilisproducte beruht auf mikroskopischen Untersuchungen, welche ihn gelehrt, dass, wenn eine Sclerose z. B. an den Lippen bestand, sich noch nach Monaten und Jahren an den Gefässen Exsudat findet.

4. Sitzung. 6. September, 12 Uhr.

Vorsitzender: Joannu.

Ueber lymphatische Erkrankungen der Haut vom pathologisch-anatomischen Standpunkte.

Paltauf (Wien) bespricht zunächst die Mycosis fungoides. D'Alibert, von der er zwei Typen unterscheidet, den classischen Typus und den Type des tumeurs d'emblée. Unter ersteren nimmt er die von Kaposi und Besnier aufgestellten Varietäten auf; er macht auf jene mit den Erscheinungen einer Pseudoleukämie verlaufenden Fälle aufmerksam, die er auch als eine Varietät unterscheiden möchte, da sie wesentlich zur Anschauung der Mycosis fungoides als Lymphadenie cutanée beitragen. Redner hat 3 Fälle histologisch untersucht, die ihn zum folgenden Ergebniss geführt haben: die Mycosis fungoides bildet ein zellenreiches Gewebe, das von Bindegewebe abstammt, aber nicht entzündlichen Ursprunges ist, denn es fehlen zunächst alle Erscheinungen der Emigration, einer Gefässneubildung bedeutenden Grades, regressive Veränderungen und Narbenbildung. Das Gewebe infiltrirt nur die Cutis und nach seinem Schwunde bleibt letztere intact erhalten. Die Untersuchung auf Mikroorganismen ergab keine anderen als die einer pyämischen Infection. Aus diesem und anderen Gründen spricht er sich gegen die Annahme einer Infectionsgeschwulst aus. Auf die Anschauung der Lymphadenie geht er nicht näher ein, da die Zellen von Bindegewebe abstammen, das Reticulum dazwischen aus den auseinandergeworfenen Cutisbündeln besteht. Gegen die Ansicht, dass es sich um Sarcomatose handle, spricht die Möglichkeit der vollständigen Rückbildung der Geschwülste, das multiple Auftreten, der Mangel eines cen-



tralen Wachsthums und der Umstand, dass die Geschwülste nicht wie viele Sarcome aus embryonalem Bindegewebe bestehen. Redner zählt die Mycosis fungoides zu der von Kundrat aufgestellten Gruppe der Vegetationsstörungen. Nach ihm ist die Mycosis fungoides eine Störung, die ihre Eigenart nicht einer speciellen Ursache, sondern einer abnormen Reaction des Individuums, beruhend auf abnormer Vegetation verdankt.

Die Lymphodermia perniciosa (Kaposi) hält P. nicht für Leukämie, sondern für eine Varietät mit generalisirter Dermatitis, wobei es auch zur Entwickelung subcutaner Knoten kommt.

Riehl (Wien): **Ueber Leukämia cutis.** R. hat einen Fall von Leukämie der Haut bei einer 57jährigen Frau beobachtet, die im Jahre 1889 einen juckenden, ekzemähnlichen Ausschlag und gleichzeitig unter der Haut sitzende Geschwülste am Halse und in den Leisten bekam. Die Untersuchung ergab Vergrösserung der Leber und der Milz, sowie allgemeine Lymphdrüsenschwellung, stellenweise diffuse Verdickungen der Haut, leukämisches Blut. Die Diagnose der lymphatischen Leukämie wurde durch die Section bestätigt. Histologisch fanden sich leukämische Infiltrate der Haut, welche hauptsächlich den mittleren Antheil des Chorion einnahmen.

Besnier und Hallopeau (Paris): **Ueber die Erythrodermien der Mycosis fungoides.** H. berichtet über 6 Fälle, aus denen sich folgende Schlüsse ergeben: Bei einer primären oder secundären zweifelhaften Erythrodermie ist bezüglich der Diagnose stets an eine mycotische Natur derselben zu denken. Die mycotischen Erythrodermien können frühzeitig oder spät auftreten, sie gehen zuweilen jahrelang den mycotischen Geschwülsten voran, können aber auch denselben nachfolgen. Sie nehmen nur allmählich zu und erreichen manchmal eine solche Ausdehnung, dass nur kleine Zwischenräume gesunder Haut zurückbleiben. An den Stellen wo die Haut geröthet ist, zeigt sie auch auffallende Verdickung. Die Eruption zeigt auch stellenweise einen papulösen Charakter. Die Papeln haben oft in ihrem Centrum ein Haar; manchmal werden auch gleichzeitig Pigmentflecke beobachtet. Die Eruption wird stets von einem ausserordentlich heftigen Jucken und sehr bedeutenden Drüsenschwellungen begleitet. Ebenso wie die mycotischen Geschwülste kann auch die Erythrodermie zurückgehen, es bleiben dann entfärbte Stellen zurück; ein andermal bleibt aber an Stelle der Röthe eine starke Pigmentirung bestehen. Leukämie kommt nicht vor.

Riehl (Wien) hat bei einer 47jährigen Frau die selten vorkommende **Mycosis fungoides d'emblée** beobachtet. Die Patientin bekam vor 2 Jahren an den Füssen und Unterschenkeln Knoten, welche mit Hinterlassung von Narben nach Zerfall ausheilten. Vor 2 Monaten stellte sich eine neue Eruption von Geschwülsten ein, von denen einzelne ulcerös zerfielen, in eitrig belegte Geschwüre, mit flachen, unregelmässigen Rändern verwandelt wurden.

van Hoorn (Amsterdam) berichtet über eine dem Falle Riehl ähnliche Beobachtung; dieselbe betrifft ein 10jähriges Mädchen, welches



am ganzen Körper bis erbsengrosse Geschwülste zeigte, über welche die Haut keinerlei Veränderungen aufwies. Die Zahl der weissen Blutkörperchen war vermehrt; auch bestand leichte Milzschwellung. Unter Arsenbehandlung trat bedeutende Besserung ein.

Breda (Padua) berichtet über 2 von ihm beobachtete Fälle von Mycosis fungoides, von denen der eine mit Erythema exsudativum, beide mit degenerativen Processen complicirt waren. Er fand einige in Entartung begriffene anatomische Elemente, die der Färbbarkeit und dem Aussehen nach Parasiten ähnlich sehen. Specifische der Krankheit eigenthümliche Mikroorganismen konnte B. weder durch Cultur noch durch Thierversuche nachweisen.

Köbner (Berlin) bespricht einen Fall, der beweist, dass gegenwärtig verschiedene Erkrankungen zur Pseudoleukämie gerechnet werden; der Fall betrifft einen 45jährigen Tischler, der grosse Geschwülste der Achsel- und Halsdrüsen bekam, gleichzeitig leichte Milzvergrösserung und Leucocythose zeigte und bei dem Pseudoleukämie diagnosticirt wurde; im weiteren Verlaufe traten bedeutende Oedeme der rechten Extremitäten und starker Hydrops der rechten Thoraxhälfte, sowie des Scrotums auf. Umschriebene Knoten fanden sich nirgends. Die Section ergab in den Muskeln des Halses erbsengrosse Knoten, die theils in der Musculatur, theils im subcutanen Fettgewebe sassen, deren Structur die gleiche war, wie die der zahlreichen Knoten, die in den Lungen und auch in den Pleuren gefunden wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Lymphosarcome handle.

Ueber Prurigo.

Vidal (Paris) hält die Prurigo von Hebra ebenso wie den Lichen simplex circumscriptus für eine chronische papulöse Neurodermie, welche nach einer pathologisch-anatomischen Eintheilung in die Gruppe der papulösen Erkrankungen, nach einer pathogenetischen in die Gruppe der Dermatoneurosen fällt. Nach ihm bildet die Prurigo keine selbständige Krankheit, sondern eine Folge von verschiedenen, pathogenetischen Bedingungen, deren wichtigste Nervosität und lymphatische Constitution sind. Sie beginnt gewöhnlich in dem ersten oder zweiten Lebensjahre; ja zuweilen treten die ersten Erscheinungen derselben schon während der ersten Kindheit auf. Die Heilung der Prurigo ist zwar eine seltene, aber dennoch möglich. Durch eine sorgfältige Behandlung, die namentlich die Haut gegen alle reizenden Ursachen des Pruritus zu schützen hat, kann man langdauernde Besserung und selbst Remissionen erzielen.

Gaucher (Paris) stimmt mit Vidal darin überein, dass der Pruritus auf lymphatischer Grundlage beruht, möchte aber die Krankheit von Lichen genau unterschieden wissen.

5. Sitzung. 7. September, 9 Uhr Früh.
Vorsitzender: Köbner.

Ueber Anatomie und Entwickelung des Oberhautpigmentes.

Jarisch (Graz) bekämpft auf Grundlage neuerer umfassender Untersuchungen, welche die Anatomie und Entwickelung des Oberhaut-



pigmentes bei den Amphibien, Säugethieren und Menschen betrafen, die Einschleppungstheorie. Bei Larven von Pelobates fuscus konnte er nachweisen, dass sternförmige Pigmentzellen der Epidermis sich aus pigmentirten Oberhautzellen entwickeln. Einen ähnlichen Vorgang konnte er an der Ochsenconjunctiva und den Matrixzellen des Haares nachweisen, wodurch die Hauptgrundlage der Einschleppungstheorie erschüttert ist. Dadurch verlieren auch die Angaben Ehrmanns von bestimmten Einwanderungsphasen ihre Beweiskraft. Gegen die Einschleppungstheorie führt der Vortragende an, dass das Pigment bei Froschlarven sich zu einer Zeit findet, bevor dieselben eine Cutis und rothes Blut haben, dass es sich in der Oberhaut demnach von Aussen nach Innen entwickle, und weist an der Hand der Arbeiten von Kerbert und Winkler den gegen diese Aufstellung erhobenen Einwurf, dass das Oberhautpigment der Froschlarven dem mütterlichen Blute entstamme, zurück. Der Satz, dass sich Pigment zuerst in der Oberhaut findet und bildet, bevor noch rothes Blut vorhanden und eine Einschleppung möglich ist, bleibt aufrecht. Mit dieser Thatsache stehen auch mehrere an den Oberhautgebilden von Säugethieren gemachte Beobachtungen, so besonders die Resultate der Untersuchungen Schwalbes im Haarwechsel der Hermeline im Einklange.

Auch die vom Vortragenden ausdrücklich betonte Pigmentlosigkeit der Haarpapille, welche in der Regel angetroffen wird, spräche gegen die Einschleppung des Pigmentes durch dieselbe.

Zu Gunsten der autochthonen Entstehung des Pigmentes in den Oberhautzellen führt Vortr. ferner an, dass sich häufig mit der Zunahme der Verhornung eine Zunahme des Pigmentes nachweisen lasse. Da die Verhornung an der Zelle einen für corpusculäre Elemente nie durchdringlichen Hornmantel erzeugt, so muss die Zunahme des Pigmentgehaltes innerhalb dieses Mantels durch Vorgänge, die sich innerhalb desselben abspielen, bedingt, das Pigment muss autochthon entstanden sein. Als Beleg für diese Auffassung werden die Larvenzähne der Batrachier und die Daumenschwiele des erwachsenen männlichen Frosches angeführt und die Behauptung Ehrmanns, dass auch das Pigment der Larvenzähne dem mütterlichen Blute entstamme, unbedingt zurückgewiesen.

Gegen die Richtigkeit der Lehre, welche alles Pigment vom Blutfarbstoffe ableiten will, führt der Vortr. an, dass sich bei den Froschlarven Pigment aus den Dotterbläschen entwickle, eine Beobachtung, welche schon vor ihm von List bei Forellenembryonen, nach ihm von Winkler an Larven von Bufo cinereus gemacht wurde. Die Einwendung Ehrmanns, dass diesem Modus nur der minimalste Theil des Pigmentes seine Entstehung verdanken könne, sei für die Beweisführung gänzlich belanglos. — Für die autochthone Entstehung des Pigmentes in den Oberhautzellen wird vom Vortr. ein eigenthümliches Verhalten des Pigmentes an der Ochsenconjunctiva angeführt. Hier findet man an manchen Stellen eigenthümlich glänzende, tropfenartige, homogene



Pigmentkugeln, welche in typischer Lagerung zum Kerne der Epithelzellen angetroffen worden sind und die nicht anders denn als Vorstadien des Pigmentes gedeutet werden können. Den directen und positiven Beweis für die autochthone Entstehung des Pigmentes ergaben aber Untersuchungen der Tritonlarven, welche zu dem Ergebnisse führten, dass sich das Pigment aus Kernsubstanzen entwickle, welche im Zellleibe aufgetreten sind. Die aus der Umwandlung der ausgetretenen Kernsubstanzen hervorgegangenen und die eigenthümlichen Formen dieser wiederholenden Pigmentbildungen bezeichnet der Vortr. als primäre Pigmentformen, und berichtet, dass er dieselben in einer ganzen Reihe von Oberhautgebilden nachgewiesen habe.

Ehrmann (Wien) entgegnet, dass die Frosch-Embryonen zur Untersuchung dieser Frage sich deshalb nicht eignen, weil die Eier, aus denen sie sich entwickeln, schon im mütterlichen Ovarium pigmentirt sind, und dass deren Pigment sich an jeder Stelle bildet, wo das Protoplasma angehäuft ist, und dass zur Bildung dieses Pigmentes Materiale genug aus der blutgefässreichen Hülle der Eier zur Verfügung steht. — Dieses Pigment theilt sich bei der Furchung auf die einzelnen Furchungssegmente, stülpt sich später in der Mitte des Urmundes in die Keimhöhle ein und bildet das innere Keimblatt, welches wohl weniger pigmentirt ist, aber doch ziemlich stark. All' dies Pigment stammt nachweislich von jenem Pigmente her, welches vom mütterlichen Organismus herübergebracht wurde. Ehrmann bezeichnet es als das originäre Pigment und diese von originär pigmentirten Eiern stammenden Embryonen originär pigmentirte Embryonen. Solche sind: die Batrachier, das Axolottel u. A.

Das Entstehen des Pigmentes kann man an solchen, originär pigmentirten Eiern nicht studiren, sondern nur an solchen, die das mütterliche Ovarium pigmentlos verlassen. Solche sind z. B.: die Eier von Salamandra maculata und von Triton cristatus. Bei denen erfolgt die Furchung und die Einstülpung, sowie die Bildung des mütterlichen Keimblattes, ohne dass auch nur eine Spur von Pigment zu sehen wäre. Das Pigment beginnt sich erst zu bilden, wenn die ersten Blutkörperchen sich gebildet haben und zwar in der Umgebung des Nervensystemes aus Elementen des mittleren Keimblattes.

Das Pigment entsteht im mittleren Keimblatte in eigenthümlichen Zellen, die Fortsätze ausschicken in die Epidermis, sie wachsen in dieselbe hinein, und hier entwickeln sich Zellen, welche in der Epidermis denn Zeitlebens bleiben und der Uebertragung des Pigmentes aus der Cutis in die Epidermis dienen. Bei Menschen und Säugethieren unterliegt die Bildung und Fortschaffung des Pigmentes ähnlichen Gesetzen.

Diese Zellen, denen Ehrmann den Namen Pigment-Ueberträger beigelegt hat, können auf das Schönste in der Negerhaut durch Isolirung nachgewiesen werden, wo sie direct mit den Zellen, welche die Blutgefässe umgeben, in Contact stehen.



Den von Jarisch als primäres Pigment bezeichneten Kugeln kann Vortr. keine Pigment bildenden Eigenschaften beimessen, denn sie finden sich überall im Embryo, auch in den Blutgefässen, auch in der Augenlinse, die nie Pigment enthält, wohl aber können sie das Pigment im gelösten oder gekörnten Zustande aufnehmen, denn sie müssen, da sie ja aus den Zellen ausgestossen werden, in den Zellen eine Locomotion ausführen; das zeigt sich sehr schön an der Conjunctiva der Ochsen, wo die zahlreichen Ausläufer wie aus einem Gusse bestehen. Sie müssen also das Pigment gelöst aufnehmen. Weiters sieht man, wie in den Fortsätzen das Pigment zu losen kranzförmigen Schnüren und dann zu Kugeln auseinanderkriechen.

Die von Jarisch beobachteten Kugeln sind mithin nicht in den Epithel-Zellen gebildet, sondern sie kommen schon den Pigment-Ueberträgern zu. Die Stufen des Pigment-Aufstieges, welche Ehrmann früher beschrieben hatte, haben auch die neuerliche Probe wieder bestanden, indem es sich zeigte, dass die Stellen der ersten Stufe bei längerer Beobachtung von Thieren neu auftraten und vergingen, mithin keine individuelle Unterschiede sind, sondern nur Phasen einer bestimmten Thätigkeit.

Ludwig (Wien): **Ueber den Nachweis des Quecksilbers und über die Localisation des Quecksilbers im Organismus nach dessen Einverleibung.**

Das von L. eingeschlagene Verfahren besteht darin, dass das Quecksilber aus der Flüssigkeit, welche es enthält, durch ein sehr fein vertheiltes Metall, am besten Zinkstaub, abgeschieden und nachdem dieses von der Flüssigkeit durch Filtration gesondert, gut gewaschen und getrocknet ist, durch einen Destillationsprocess aus dem Zinkstaube abgeschieden und so gesammelt wird, dass es entweder direct an seiner Tropfenform oder nach Ueberführung in das charakteristische rothe Jodid erkannt werden kann. Diese Methode gestattet, aus einem grossen Volumen Flüssigkeit Spuren von Quecksilber, welche darin in einer durch Zink zersetzbaren Verbindung enthalten sind, vollständig abzuscheiden und auf den kleinen Raum zu bringen, den die wenigen Gramme des verwendeten Zinkstaubes einnehmen. Man kann so leicht 0·1 mgr. Quecksilber in einem halben Liter Harn nachweisen, man kann auch das Quecksilber quantitativ bestimmen.

Für die Untersuchung von Organen wird das zu untersuchende Organ zerkleinert, gewogen und mit seinem gleichen Gewichte 20% Salzsäure gekocht, bis alle festen Theile völlig gelöst sind. Da der Schwefel der Eiweisskörper bei diesem Vorgange mit dem Quecksilber unlösliches Schwefelquecksilber bilden kann, welches, wenn man die Flüssigkeit filtrirt, verloren geht, so muss man trachten, das Schwefelquecksilber in Lösung zu bringen. Zu diesem Behufe setzt man der auf 60° C. abgekühlten Flüssigkeit einige Gramme chlorsaures Kalium in kleinen Portionen zu 0·5 zu, lässt die Flüssigkeit abkühlen, filtrirt und wäscht mit Wasser nach. Aus dem Filtrate incl. Waschwasser fällt man das Quecksilber mit Zinkstaub (etwa 5 Gr.) nach einigen Stunden,



während welcher wiederholt umgerührt wird, trägt man eine zweite Portion Zinkstaub, lässt absetzen, giesst die klare Flüssigkeit ab und wäscht den Zinkstaub zuerst mit reinem Wasser, dann unter Zusatz einiger Tropfen Natronlauge, dann wieder mit reinem Wasser. Den getrockneten Zinkstaub benützt man zum Abdestilliren des Quecksilbers. Bei Versuchen mit Sublimatvergiftungen an Thieren zeigte sich — ebenso wie bei acuten Sublimatvergiftungen des Menschen — die grösste Quecksilbermenge in den Nieren, demnächst folgen Leber, Milz und die diphtheriartigen Belege im Dickdarm; in den übrigen Organen ist wenig oder gar kein Quecksilber vorhanden.

Ullmann (Wien): **Ueber Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach verschiedenartigen Anwendungsweisen von Quecksilberpräparaten.**

U. hat nach der von Ludwig angegebenen Methode die Localisation des Quecksilbers bei Hunden nach Einführung (subcutan. innerlich, intravenös) verschiedener Quecksilberpräparate studirt. Es zeigte sich, dass die Quecksilbervertheilung im thierischen Organismus nach allen in Anwendung gekommenen Arten der Einverleibung und unabhängig von der Höhe der Dosirung stets nach denselben adaequaten Gesetzen erfolgt. Die drüsigen Organe (Niere, Leber, Milz) enthalten u. zw. entsprechend der angegebenen Reihenfolge, auf 100 Gramm Organsubstanz berechnet, die grössten Metallmengen. Hieran schliesst sich der Darmtract, der von oben nach abwärts eine Steigerung seines Quecksilbergehaltes aufwies, so zwar, dass der Magen sehr geringe, aber wägbare, der Dickdarm die beträchtlichsten, der Dünndarm in der Regel dazwischen stehende Mengen enthielt. Geringe, aber doch noch wägbare Mengen enthielten regelmässig die Herz- und Skelettmusculatur, in einzelnen Fällen auch die Lungen, sowie grössere, den Gefässen gleich nach dem Tode entnommene Blutmengen. Unwägbare resp. keine Metallspuren enthielten Gehirn, Speicheldrüsen, Bauchspeicheldrüse, Schilddrüse, Galle und Knochensubstanz. Das relative Mengenverhältniss gefundenen Metalls in den einzelnen Organen änderte sich nicht, wenn auch bereits geraume Zeit, 1—3 Wochen, nach der letzten Quecksilber-Application verstrichen war, nur waren die absoluten Mengen entsprechend geringer. — Campana (Genua) bestätigt die Einfachheit und Verlässlichkeit der Ludwig'schen Methode.

Lewin (Berlin): **Betrachtungen über Arzneiausschläge.**

L. verweist auf die weittragende Bedeutung der Arzneiexantheme und erwähnt, dass er von 402 Arzneimitteln, 204 = 50·7% gefunden hat (ohne Berücksichtigung der reinen Aetzmittel), welche Veränderungen an der Haut erzeugen, u. zw.:

nach innerlicher Verabreichung 109 = 27·1%,
nach innerlicher und äusserlicher Verabreichung 41 = 10·1%,
nach äusserlicher Verabreichung 54 = 13·4%.

Die nähere Untersuchung ergab folgende charakteristische Punkte: 1. Nur bei verhältnissmässig sehr wenigen Menschen wirken die besagten Stoffe nach innerlicher Einführung exanthematogen; 2. diejenigen



Substanzen, welchen die vis innata zukommt, die Haut bei directer Berührung zu entzünden, rufen diese Wirkung immer und bei allen Menschen, jedoch in verschieden starker Weise hervor.

Die Erklärung für diese Erscheinungen liegt, nach L., in der individuellen Verschiedenheit der Gewebserregbarkeit und der anatomischen Anordnung und vielleicht auch Beschaffenheit hieher gehöriger Organe resp. Gewebe. Die causa efficiens für die Arzneiexantheme sind die eingeführten Stoffe als solche, resp. deren Additions- oder Zersetzungsproducte, welche auf chemischem Wege, genau so wie es die Stoffe machen, auf welche die genuinen Hautkrankheiten zurückzuführen sind, entweder direct oder durch Beeinflussung vasomotorischer oder trophischer Apparate der Haut, Ausschläge erzeugen.

6. Sitzung. 7. September 1892. 12 Uhr.

Vorsitzender: Campana.

Ueber Psorospermosen.

Boeck (Christiania) beschäftigt sich speciell mit der von ihm studirten Darier'schen Krankheit und erwähnt die anderen den Sporozoen zugeschriebenen Hautkrankheiten nur ganz kurz. Er berichtet zunächst über einen von ihm beobachteten Fall von Darier'scher Krankheit. Derselbe betrifft einen 33jährigen Bauer, der die ersten Spuren der Krankheit im 10. Lebensjahre, als kleine Knoten am Hinterkopfe, bemerkt hatte. Als B. den Patienten im Jahre 1891 sah, war die Krankheit besonders auf der behaarten Kopfhaut, im Gesichte und am Stamme sehr stark, weniger an den Extremitäten entwickelt. Die Haut war mit dick abgelagerten, fetten, wie seborrhoischen Krusten bedeckt, unter welchen die Haut ein stark verrucöses Aussehen hatte. Dies war namentlich an der behaarten Kopfhaut und an den Schläfen der Fall. Die übrige Haut im Gesichte war nur im Ganzen seborrhoisch, fettig anzufühlen und zeigte in grosser Menge die bekannten schmutziggrauen oder braunrothen kleinen Papeln. Der ganze Stamm war mit unzähligen Efflorescenzen bedeckt. An den oberen Extremitäten trat die Krankheit hauptsächlich in Gruppen auf der äusseren Fläche des Ober- und Vorderarmes auf, auf dem Handrücken waren die Papeln ganz klein. Die Nägel waren sehr dick und hart und an den Spitzen etwas bröckelig An den unteren Extremitäten war die Krankheit nur sparsam vorhanden. Die Axillardrüsen und die Drüsen entlang dem Pectoralis etwas geschwollen. Patient schwitzt sehr leicht und viel.

Klinisch ist zu betonen, dass die Krankheit ihre bestimmten Prädilectionsstellen hat und dass diejenigen Regionen die leicht und stark schwitzen, besonders bevorzugt sind. Charakteristisch für die Krankheit ist es, dass sie an Stellen, wo sie sogar sehr stark entwickelt war, nach der Behandlung sich vollständig oder fast vollständig wieder verlieren kann. Ferner ist die constante Affection der Nägel zu erwähnen, die mit der vermutheten Psorospermien-Natur der Krankheit schlecht zu stimmen



scheint. Die von Darier in seinen Fällen gefundene überwiegende Localisation der Krankheit in den Haarfollikelmündungen hat B. an seinen Pat. nicht constatiren können.

Was die pathologische Anatomie betrifft, so hat B. gezeigt, dass die tief im Rete mucosum auftretenden grossen runden Zellen in Verhornung begriffene und gleichzeitig hypertrophisch entwickelte Epidermiszellen und nicht Sporozoen sind. Diese Zellen enthalten in ihrem Protoplasma sehr reichliche Elleïdin- oder wenn man will, Keratohyalinkörner; mitten in diesem Protoplasma ist ein sehr deutlicher Zellkern zu sehen. Auch ist es B. mit keinem Farbenreagens gelungen, etwas in diesen Zellen zu entdecken, das mit der Organisation des Coccidium oviforme oder einer anderen nahestehenden Coccidienart die geringste Aehnlichkeit hat.

Inoculationsversuche, die B. durch Einreibung von Krustenmassen bei Kaninchen angestellt hat, waren von negativem Resultat gefolgt.

Als Resultat der bisherigen Untersuchungen über diese Krankheit fasst B. folgendermassen zusammen:

1. Die Gegenwart von Sporozoen ist bei der Darier'schen Krankheit bis zu diesem Augenblicke nicht erwiesen.

2. Die bei dieser Krankheit als Sporozoen beschriebenen Gebilde, speciell die grossen runden Zellen (corps ronds) sind einer unregelmässigen Verhornung unterliegende Epidermiszellen.

Die Natur dieser Krankheit ist vorläufig nicht aufgeklärt, doch hebt B. eine gewisse äussere Aehnlichkeit mit den seborrhoischen Processen hervor.

B. skizzirt kurz die Untersuchungen über die Paget'sche Krankheit über Coccidien bei Carcinomen und schliesst mit der Besprechung des Molluscum contagiosum, dessen Contagiosität er betont. So sah er 4 Personen, die im selben Redactionslocale arbeiteten, im Laufe einiger Monate nach einander an Molluscum contagiosum im Gesichte erkranken. Er betont ferner die Häufigkeit der Erkrankung an den Vorderarmen von Bäckern. Die Frage nach der Psorospermiennatur dieser Erkrankung ist, nach den vorliegenden Untersuchungen noch als unentschieden zu betrachten. Doch scheint bei dieser Krankheit die Gegenwart von Sporozoen wahrscheinlicher zu sein wie bei irgend einer anderen Hautkrankheit des Menschen. Seine eigenen Untersuchungen über Molluscum contagiosum haben keine entscheidenden Resultate geliefert, obschon das regelmässig körnige Aussehen der ganz jungen Molluscumkörperchen — besonders bei Färbung mit Carbolsafranin — mehr für eine Organisation als für eine Desorganisation zu sprechen scheint.

Neisser (Breslau) betont, dass es ihm wenig glücklich erscheint, die Psorospermosenfrage an solchen Krankheiten zu studiren, bei denen wir nicht mit absoluter Sicherheit eine infectiöse Natur derselben annehmen können. Er hat mit der grössten Mühe fast 50 Carcinome durchsucht, kann aber bislang die Annahme, dass hier Psorospermien irgend eine ätiologische Rolle spielen, nach keiner Richtung hin für bewiesen



ansehen. Alle die beschriebenen Formen lassen auch die Deutung zu, dass es sich um absonderliche Degenerations- und Verhornungsformen der Zellen handelt. Weder die Darier'sche Krankheit, noch die von Ducrey untersuchten Condylomata acuminata sind geeignete Krankheiten, um in dieser Frage Licht zu schaffen. Anders mit der Paget'schen Krankheit und dem Molluscum contagiosum.

Die erstere hat wenigstens nach gewissen Richtungen hin Merkmale, die auf eine Psorospermiennatur hindeuten. Es ist eine ganz eigenthümliche wesentlich oder wohl primär im Epithel sich abspielende Krankheit, peripher wachsend, ungemein schwer heilbar. Andererseits fehlt jegliches Moment, welches auf einen infectiösen Charakter der Krankheit hinweist.

De Amicis (Neapel) berichtet über einen interessanten Fall von Psorospermosis cutanea vegetans. Es handelt sich um einen 19jährigen Mann, bei dem die Erkrankung besonders die Leisten- und Axillargegend betraf, woselbst vegetirende Massen bestanden, die eine serös-eitrige Flüssigkeit absonderten. Die histologische Untersuchung ergab die von Darier angegebenen Veränderungen. Redner hält die gefundenen Gebilde für parasitäre Elemente, da nur diese Annahme die klinischen Erscheinungen erklärt.

Török (Budapest) hebt die Nothwendigkeit der vergleichenden Untersuchung mit anderen Coccidien hervor. Nach Durchsicht der Präparate von Neisser, in welchen man rundliche und ovale Körper „frei", also nicht in einer granulösen Masse eingebettet deutlich sieht, muss T. zugeben, dass hier wohl die Vermuthung aufkommen kann, dass dies vielleicht Sporen sein könnten, wenn nachgewiesen werden kann, dass bei anderen sicheren Psorospermien der Entwicklungsgang ein ähnlicher ist, wie bei dem Epithelioma contagiosum. Gegenwärtig muss man sich noch der Auffassung dieser Gebilde als Protozoen gegenüber überaus skeptisch verhalten.

Ehrmann (Wien) fand in den Zellwucherungen des Pemphigus foliaceus vegetans psorospermienähnliche Gebilde; kugelige, scharf contourirte Körper, die nicht bloss im Innern von Zellen vorkommen, sondern in grosser Anzahl nahe beisammen gelegen, die normalen Epidermiszellen auseinander drängen und comprimiren. Dieselben gehen zum Theil in hornige Gebilde über, zum Theil beginnen sie aber von der Peripherie nach dem Centrum zu einer colloidähnlichen Masse sich zu verändern. Da der Pemphigus vegetans vom Carcinom total verschieden ist, so hält es E. für unmöglich, dass beide Krankheitsprocesse von denselben Erregern ausgehen könnten und betrachtet die psorospermienähnlichen Gebilde beim Epithelioma und beim Pemphigus vegetans für Degenerations-Producte von Epidermiszellen in Wucherungen der Oberhaut. Dagegen ist E. mit Neisser der Ansicht, dass das Epithelioma molluscum durch coccidienähnliche, vielleicht den Gregarinen angehörige Mikroorganismen erzeugt wird.



Janowski (Prag) demonstrirt Photographien eines auf seiner Klinik beobachteten Falles von Psorospermose. Derselbe betraf einen 52jährigen Kutscher, welcher $^1/_2$ Jahr vor seinem Eintritt in die Behandlung die ersten Anfänge seines Leidens bemerkte und zwar an der Brust, worauf sofort sich der Process am Hodensack ausbreitete. In rascher Folge wurden hierauf Rücken, Achselhöhle, Kniekehle und Unterschenkel ergriffen. Die Untersuchung ergab das typische Bild der Darierschen Krankheit. Die histologische Untersuchung ergab dieselben Ergebnisse wie die von Boeck geschilderten, dessen Ansicht J. sich vollkommen anschliesst.

Schwimmer (Budapest) berichtet über den einzigen in Ungarn beobachteten Fall von Darier'scher Krankheit. Hier kam das von Boeck angeführte ätiologische Moment — das Schwitzen — nicht in Betracht, denn die Affection entwickelte sich am Stamme, wo sie nicht 2 Hautflächen berühren. Der Fall ist therapeutisch von Interesse. Bei der Patientin waren nämlich die Ohren durch psorospermotische Wucherungen ganz verstopft, so dass die Kranke nahezu taub war und anhaltende heftige Schmerzen hatte. Nachdem verschiedene Behandlungsmethoden erfolglos geblieben waren, behandelte Redner die Gebilde mit dem Thermocauter, worauf ein Stillstand in ihrer Entwicklung eintrat. An anderen Körperstellen wurden mit dieser Behandlung keine guten Erfolge erzielt.

Aubert (Lyon). **Ueber Fettkörper und Hautresorption.**

Seine Untersuchungen über den überschriebenen Gegenstand führten A. zur Unterscheidung zweier Arten des Eindringens von Fettkörper in die Haut: durch langsame Imbibition und durch Reibung. In beiden Fällen ist die Beschaffenheit der Fettkörper eine verschiedene. Bei der Imbibition müssen die Fettkörper flüssig, bei den Einreibungen zähe sein. Die langsame Imbibition erfordert eine Zeit von Minimum 2—2$^1/_2$ Stunden, gewöhnlich aber 4—5 Stunden. Axungia, Ochsenmark, Glycerin, Talg dringen verhältnissmässig rascher in die Haut als Vaselin und Wachs. Das Lanolin dringt langsamer ein als alle genannten Körper. Verschiedene Oele haben dieselben Resultate ergeben wie Axungia; in einem Versuche ist Oleum ricini rascher eingedrungen als Süssmandelöl und gekochtes Oleum lini rascher als das rohe.

Während das Lanolin bei einfacher Application langsamer eindringt als die verschiedenen Fette, wird es bei Einreibung rascher rerorbirt. Es hängt dies mit der zähen Beschaffenheit des Lanolins zusammen, wodurch eine Zerrung der Haut und Schaffung kleiner Einrisse zu Stande kommt, durch welche der eingeriebene Körper eindringt. Die Zähigheit des Lanolins scheint durch das Cholestearin bedingt zu sein, da man durch Mischung von Cholesterin mit Ricinusöl einen Fettkörper erhält, der dieselbe Consistenz besitzt wie das Lanolin und in gleicher Weise in die Haut dringt. Durch Eindickung mancher Fette erhält man Stoffe von gleicher Beschaffenheit und Wirkung wie das Lanolin, so erhält man z. B. durch Mischung von Ricinusöl und Honig zu gleichen Theilen einen Körper, der ebenso und sogar besser als Lanolin wirkt.



Genügend eingedickte Syrupe oder Mischungen von Syrup mit Honig wirken bei Einreibung viel rascher als Lanolin, nur reizen sie die Haut etwas mehr.

Die Zähigkeit ist nicht die einzige in Betracht kommende Eigenschaft, denn sehr zähe Substanzen, wie Terpentinseife oder Styrax, dringen, mit Fetten vermengt, verhältnissmässig langsam ein. Es kommt vielmehr noch eine Eigenschaft in Betracht, die Verf. als Mischbarkeit bezeichnet. Damit die verschiedenen genannten Substanzen durch Einreibung in die Haut gut eindringen, muss die Einreibung 5—10 Minuten dauern. Durch energischere Einreibung kann man die Zeit abkürzen. Die Mischung von Lanolin mit $^1/_{10}$ Vaselin oder Axunia vermindert, jene mit $^1/_5$ derselben Stoffe, hebt sogar gänzlich die Zähigkeit des Lanolins auf, wodurch die Wirkung des Lanolins jener der anderen Fettkörper gleich wird. Mischung von Lanolin mit Wasser setzt die Zähigkeit des ersteren nur wenig herab.

Winternitz (Prag): **Versuche über Hautabkühlung.**

Trotz zahlreicher Arbeiten, die sich mit den Firnissen der Hautoberfläche bei Menschen und Thieren beschäftigt haben, ist eine Einigung über die bei diesem Eingriffe auftretenden Erscheinungen nicht erzielt worden. Den exacten Resultaten einzelner Forscher, welche eine vermehrte Wärmeabgabe als Ursache angegeben haben, sind in neuerer Zeit entgegengesetzte Angaben entgegengestellt worden. Auf Grund seiner in Hofmeisters Laboratorium angestellten Untersuchungen hält W. die Abkühlungstheorie für die richtige Erklärung.

Soffiantini (Pavia): **Dermatologische Therapeutik.**

S. bespricht die Behandlung der Dermatosen mit den Thermalwässern von Aquarossa. Es sind dies arsen- und lithiumhaltige Eisensäuerlinge von 26°, die sowohl innerlich als auch äusserlich angewendet werden können.

7. Sitzung. 8. September, 9 Uhr.

Vorsitzender: Vidal.

Principien der Gonorrhoe-Behandlung.

Neisser (Breslau) stellt folgende Thesen auf:

I. Die Verbreitung und die Bedeutung der gonorrhoischen Erkrankungen beim männlichen und besonders beim weiblichen Geschlechte ist eine so grosse, dass mit allen Mitteln dafür zu sorgen ist, eine rationelle Behandlung zum Gemeingut aller Aerzte — nicht nur der Specialisten — zu machen und für eine rationelle Prophylaxe — nicht nur der Syphilis gegenüber — in den sanitätspolizeilichen Instructionen zu sorgen.

II. Die Basis aller prophylaktischen und therapeutischen Massnahmen ist die Anerkennung der Gonococcen als Ursache der gonorrhoischen Infection und die Möglichkeit, in jedem Stadium der Erkrankung das Vorhandensein und den Sitz der Krankheit festzustellen.



Diese Diagnose ist in vielen acuten, in allen subacuten und chronischen Fällen ohne mikroskopische Prüfung der Schleimhautabsonderungen auf Anwesenheit von Gonococcen unmöglich. Die makroskopische Besichtigung allein ist, namentlich bei Frauen, völlig werthlos.

Die Untersuchung auf Gonococcen wird sich für die Mehrzahl der Fälle auf die mikroskopische Untersuchung beschränken müssen. Dieselbe ermöglicht, genügend häufig ausgeführt, fast immer eine sichere Diagnose. Das Culturverfahren wird für seltenere Fälle reservirt bleiben.

III. Die Gefahr der Gonorrhoe besteht darin,

1. dass das gonorrhoische Virus und die von ihm hervorgerufenen Krankheitsprocesse nicht auf der ursprünglich inficirten Schleimhautstelle localisirt bleiben, sondern

a) beim Manne die für die Therapie schwerer zugängliche Urethra posterior und von da aus die Funiculi spermat. und Nebenhoden (Gefahr der Azoospermie) befallen werden und Complicationen seitens der Prostata, Blase etc. auftreten können,

b) beim Weibe Uterus, Tuben, Eierstöcke und die umhüllenden Peritonealblätter in Mitleidenschaft gezogen werden;

2. dass das gonorrhoische Virus in den späteren Stadien in die tieferen Epithellagen sich ausbreitet.

Durch die Ausbreitung nach beiden Richtungen, in die Fläche wie in die Tiefe, wird bewirkt, dass sich das Virus monate- und jahrelang an schwer oder nicht zugänglichen Stellen halten, d. h. eine chronische Infectionsquelle bilden kann.

Also nur in den ersten Stadien befindet sich das Virus an so zugänglichen Orten (beim Manne Urethra anterior, beim Weibe Urethra und Cervix) und in so oberflächlichen Epithellagen, dass es leicht, und beim Manne vom Patienten selbst (wichtig wegen der ungeheuren Ausbreitung der Krankheit) behandelt werden kann.

Die Therapie der Gonorrhoe soll also erreichen, dass aus der Urethritis anter. nicht eine Urethr. poster., dass aus der Gonorrh. acuta nicht eine Gonorrh. chronica werde. Ihr Beginn soll demnach möglichst früh nach der Infection aber nur unter folgenden Voraussetzungen stattfinden:

IV. Es dürfen nur solche Medicamente angewendet werden, welche

a) Gonococcen tödten,

b) die Entzündung möglichst wenig steigern,

c) die Schleimhaut selbst nicht lädiren.

Argent. 1:4000—1:2000. Ammon. sulfo-ichthyolic. 1:100. Schwache Rotter'sche (carbol- und sublimatfreie) Pastillen, 1 Pastille: 250·0 Aq. Sublimat 1:30.000—1:20.000.

Ungeeignete Mittel sind:

Nur adstringirende Medicamente (in diesem Falle Gefahr der Gonococcen-Verschleppung durch die Injection).



Gefährlich sind (im Frühstadium):

Aetzende Solutionen von sehr starker Concentration (Gefahr der Stricturenbildung); ferner die meisten mechanischen Behandlungsmethoden, wie Endoscopiren, Bougiren.

V. Als beste Methode der (frühzeitigen, antibakteriellen) Behandlung ist anzusehen die häufige Irrigation der Urethra, um möglichst alle Partien der stark gefalteten Urethralschleimhaut zu behandeln.

Beim Manne wird aus praktischen Gründen — wegen der kolossalen Verbreitung der Krankheit — meist die Irrigation durch gut ausgeführte Injectionen mit grosser und gut construirter Spritze ersetzt werden müssen.

Beim Weibe werden mechanische Methoden (Auswischen der Urethra und des Cervix) neben Spülungen und Injectionen anzuwenden sein.

Die Therapie mit internen Mitteln halte ich für überflüssig.

Alle allgemein hygienischen, diätetischen, sowie alle local-antiphlogistischen Massnahmen sind nützlich und soweit als möglich durchzuführen.

VI. Bei allen nicht ganz acuten Fällen ist immer wieder festzustellen, ob bereits eine Urethritis posterior besteht und in dem Secret derselben Gonococcen nachzuweisen sind.

Nur in letzterem Falle ist auch diese frühzeitige Urethritis poster. local zu behandeln.

VII. Die Dauer der Behandlung ist nicht nach dem oft besonders schnell eintretenden momentanen Erfolge abzumessen; sie muss meist sehr lange — wenn auch sehr milde — fortgesetzt werden.

Nicht Schnelligkeit, sondern Sicherheit des Erfolges ist das wesentlichste Ziel unserer Therapie.

VIII. Die Behandlung der sogenannten „chronischen Gonorrhoe" bei Mann und Frau hat zur Voraussetzung die Entscheidung, ob dieselbe wirklich gonorrhoisch-infectiös oder nicht gonorrhoisch ist.

IX. Besteht (beim Manne) noch gonorrhoisches Virus im Secret der Urethra anterior oder Urethra posterior, so ist dessen Vernichtung am besten durch Irrigationen oder Guyon'sche Instillationen anzustreben.

Ist die chronische Urethritis sicher nicht mehr gonorrhoischen Charakters, so hängt es von den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Mucosa und Submucosa ab, ob und welche Behandlung einzuleiten sei.

In den meisten Fällen handelt es sich um so unbedeutende Processe, dass ich höchstens Irrigationen oder Instillationen empfehle, gewöhnlich aber von weiterer Behandlung überhaupt abrathe.

Tiefere Schleimhautveränderungen müssen bestimmt localisirt werden (Sonden, Endoskopie) und bedürfen energischerer Behandlung (Dilatation, Massage, Aetzungen etc.).

X. Die Behandlung der weiblichen Gonorrhoe ist weit schwieriger als die der männlichen.

Ohne fortwährende mikroskopische Secretuntersuchung ist eine Beurtheilung des therapeutischen Erfolges unmöglich.



Die Behandlung der frischen Urethral- und Cervical-Gonorrhoe ist möglichst zeitig und um so energischer vorzunehmen, da die sonst sich anschliessenden Uterin-, Tuben-, Ovarial-, Peritoneal-Infection nur mit äusserster Mühe und wenig Aussicht auf Erfolg behandelt werden kann. Sehr häufig sind eingreifende Operationen das einzige Heilmittel.

XI. Dem häufigen Vorkommen und der Behandlung der Rectal-Gonorrhoe ist mehr Aufmerksamkeit zu schenken als bisher, da die gonorrhoische Rectal-Infection den Ausgangspunkt für viele der chronischen Rectal-Ulcera zu bilden scheint.

Ehrmann (Wien) hat Versuche angestellt, welche beweisen, dass es Trippercomplicationen gibt, die nicht durch den Gonococcus, sondern durch Mischinfection entstehen. Er übertrug den Eiter aus einem uneröffneten Periurethralabscesse auf einen Schleimhautblindsack bei einem gesunden Hypospadaeus an der Spitze der Glans, nachdem er zum Schutze in dem einen Versuch den geimpften Hohlgang mit Englischpflaster verschloss, in dem zweiten die Harnröhre, und sie nur bei jedesmaligem Harnen frei liess. Es zeigte sich nun bei der ersten Uebertragung gar kein Effect im Blindsack des gesunden Individuums; im zweiten Falle war nur eine kleine folliculäre Eiterung entstanden, die in 3—4 Tagen heilte. Bei den Trippercomplicationen (Periurethralabscessen, periurethralen, noch nicht vereiterten Infiltrationen) bewährte sich Ichthyol in 5—10% Lösung sehr gut; desgleichen bei Prostatitiden.

Lang (Wien) stimmt den Thesen Neisser's zu. Bei subacuten und chronischen, aber auch bei acuten Fällen empfiehlt er Tubuli elastici, die mit einer gelatinösen Masse überzogen sind, welche das gewünschte Medicament enthält. Die Therapie mit inneren Mitteln dürfte kaum überflüssig sein. Die Rectalgonorrhoe führt viel häufiger zu Stricturen und Ulcerationen des Mastdarms als allgemein angenommen wird.

Welander (Stockholm) empfiehlt seine Abortivbehandlung der Gonorrhoe: Nach Abkratzen der äussersten Epithelschicht in dem vordersten Theil der Urethra, speciell der Fossa navicularis, mittels eines mit Baumwolle umwickelten Tamponträgers, spritzt man 1 Gr. einer 2—3% Lapislösung ein, welche einige Minuten zurückgehalten wird. Wenn erforderlich, wird die Einspritzung Tags darauf wiederholt. In keinem der zahlreichen so behandelten Fälle entstand die geringste Gefahr für den Kranken. Die einzige unangenehme Erscheinung war ein ziemlich heftiges, 1—2 Tage währendes Brennen beim Uriniren im vorderen Theile der Harnröhre. Wird diese Behandlung angewandt, noch ehe die Gonococcen durch die Epithelschicht gedrungen sind, so kann sie die Gonorrhoe coupiren.

Grünfeld (Wien) vertheidigt die Endoscopirung.

Finger (Wien) glaubt, da man klinisch schon von Beginn sehr verschieden acut verlaufende Tripper beobachtet, dass diese Differenz in der Reaction der In- und Extensität der Ausbreitung der Gonococcen proportional sein müsse, dass es schon im ersten acuten Stadium Gonorrhoen gebe, bei denen die Gonococcen rasch durch das Epithel in das Binde-



gewebe eindringe. Nachdem nun die Wirkung antibacterieller Mittel, vor Allem des Nitras argenti, nur durch Coagulation des Eiweiss zu erklären ist, so hängt die Promptheit der Wirkung des Nitras argenti mit der Frage zusammen, wie tief dasselbe in das entzündete Gewebe eindringe. F. hat nun Versuche in der Weise angestellt, dass er bei Hunden durch Einlegung eines Catheter à demeure traumatische Urethritis erzeugte und in die Urethra verschieden concentrirte Lapislösungen injicirte. Eine 10% Lösung dringt tief in das Infiltrat ein, weniger tief eine 5% Lösung, eine $\frac{1}{2}$% Lösung bleibt als dünner Streifen auf oder in den obersten Schichten des Epithels liegen. Es werden also durch solche schwache Lösungen nur jene Gonococcen zerstört werden, die ganz oberflächlich liegen.

Van Hoorn (Amsterdam) hat durch Injectionen von Sublimat (1:20.000) im Beginne des Trippers eine rasche Abnahme der Eiterung erzielt.

Janowsky (Prag) bemerkt zur IX. These Neisser's, dass die Guyon'schen Instillationen sich hauptsächlich für die diffusen chronischen Processe eignen, während für localisirte Processe die locale Therapie mittels des Endoskops am Platze sei. Die mikroskopische Untersuchung des Secretes ist um so wichtiger, als oft die Gonococcen bloss in den Lacunen localisirt sind.

Staub (Posen) macht ebenfalls auf die grosse Häufigkeit der Rectalgonorrhoe bei Frauen aufmerksam. Das gelbliche eitrige Secret, das aus der Rectalmündung herausfliesst, enthält Gonococcen. Therapeutisch empfiehlt er Ausspülungen mit Liquor alumin. acetic.

Lewin (Berlin) bemerkt zu den Versuchen Fingers, dass, wenn man eine $\frac{1}{2}$% Lapislösung auf die Schleimhaut bringt, das Eiweiss gefällt und die ganze Lapismenge zur Bildung von Silberaluminat verbraucht wird. Verwendet man aber, wie Neisser, dünne Lösungen 1:4000, so dringen dieselben durch Imbibition in die tieferen Schichten, so dass das Mittel gar nicht Eiweiss zu fällen braucht. Bezüglich der inneren Mittel bemerkt L., dass sich manche — wie Copaivbalsam und Cubeben — in der Blase spalten und antiseptisch wirken.

Nachdem Barlow (Breslau) gegen Grünfeld polemisirt, ergreift das Wort als Referent

Neisser (Breslau) hält die mikroskopische Untersuchung für die Praxis für ausreichend, während das Culturverfahren für wissenschaftliche Zwecke zu reserviren sei. Was die Complicationen der Gonorrhoe betrifft, so ist zweifellos, dass ein Theil derselben auf Staphylococcen-Infection beruht. Andrerseits verfügt N. über Erfahrungen, dass auch periurethrale Abscesse von Gonococcen erzeugt werden können. Früher erschien das unmöglich, weil man an der Annahme festhielt, dass Gonococcen im Bindegewebe nicht wuchern können. Durch Wertheim sind wir anders belehrt worden und damit scheint auch diese Frage gelöst.

N. wendet sich gegen die Annahme Finger's, dass auch schon in den allerersten Tagen einer acuten Infection Gonococcen im subepithelialen Bindegewebe sich befinden können. Umsomehr aber müsste Finger



dann, wenn seine Ansicht die richtige wäre, der Forderung Neisser's, so schnell und so früh als möglich zu behandeln, genügen. Was den zweiten Einwand Finger's betrifft, so hat schon Lewin gezeigt, dass von einer wesentlichen Fällung so schwacher Argentumlösungen kaum die Rede sein kann. Andererseits steht aber fest, dass Silberalbuminat und Chlorsilber entwicklungshemmend auf Bacterien wirken.

Bezüglich der Endoscopirung acuter Fälle bemerkt N., dass es ihm wohl nicht einfällt, unter allen Umständen die Einführung eines starren Instrumentes oder eines Endoscopes in acuten Fällen für gefährlich zu erklären, dass aber in den allermeisten Fällen dazu nicht die geringste therapeutische Veranlassung vorliegt. Die Anwendung stark concentrirter Höllensteinlösungen ist gewiss häufig von grossem Vortheil, aber die Resultate sind sehr inconstant und diesen gegenüber die Gefahren und Beschwerden viel zu gross, als dass diese Methode eine allgemeine werden könnte. Die Irrigationen sind ebenfalls sehr wirksam, aber für die praktischen Verhältnisse nicht anwendbar.

Die Therapie mit inneren Mitteln ist unwirksam gegen die Gonorrhoe als solche, gegen die Gonococcen; sie leistet aber zweifellos etwas gegen die Eiterung, gegen gewisse Beschwerden etc. Die antibacterielle Wirksamkeit der Zersetzungsproducte dieser Stoffe — und selbst des kräftigsten, des Bals. Copaivae — ist keine grosse.

Zur These 10 betont N., dass die Prostituirten-Untersuchung ohne Zuhilfenahme der mikroskopischen Secretuntersuchung mit Bezug auf die Gonorrhoe geradezu eine lächerliche ist.

Betreffs der Rectal-Gonorrhoe leugnet N. zwar nicht, dass es auch luetische Ulcerationen des Rectums gibt, glaubt aber, dass sie in der Minderzahl gegenüber der gonorrhoischen sind. Das primäre ist die gonorrhoische Infection des Epithels. Dieselbe hat eine Infiltration des Bindegewebes zur Folge, daran schliessen sich die mechanischen Insulten, welche die Defäcation mit sich bringt und die Mischinfection vom Rectalinhalt.

Herzfeld (Wien): **Zur Lehre von der Gonorrhoe des Weibes.**

H. betont die grosse Häufigkeit der latenten Gonorrhoe beim Weibe mit Erkrankung der Uterusadnexa und des Beckenbauchfells und illustrirt diese Behauptung durch die Angabe, dass von 2124 Patientinen, die innerhalb 11 Monaten das Ambulatorium Prof. Schauta's aufsuchten, bei 376 = 18% Adnexerkrankungen gonorrhoischer Natur vorhanden waren. Das Bild der ascendirenden Gonorrhoe ist ein so typisches, dass die Diagnose selbst ohne mikroskopische Untersuchung mit Sicherheit zu stellen ist. Die Affection der Cervix- und Corpusmucosa geht mit sehr heftigen Beschwerden, Kreuzschmerzen und vermehrter Secretion einher. Diese Beschwerden steigern sich noch, wenn es zu hochgradiger Erkrankung der Uterusschleimhaut kommt: Menstruationsstörungen, profuse Blutungen mit heftigen Koliken, die besonders dann auftreten, wenn die gonorrhoische Erkrankung auf die Adnexe übergegriffen hat. Sehr häufig wird durch die Gonorrhoe Sterilität erzeugt. Die gonorrhoische Erkran-



kung der Tubenschleimhaut erzeugt eine ganz eigenthümliche Auftreibung der Tube an ihrem uterinen Ende. Auf beiden Seiten finden sich typisch knotenförmige Auftreibungen, welchen Zustand Schauta und Chiari als Salpingitis isthmica nodosa bezeichnet haben. Manchmal sind nicht nur die Enden verdickt, sondern die Tuben sind bedeutend verdickt, es bilden sich eigenthümliche knollige Auftreibungen, die sich nach aussen in einen Tumor verfolgen lassen, in welchen oft Ovarien mitsammt den Tuben in sicherem Zusammenhange erkannt werden können. Die Tube selbst ist stark geschlängelt, ihre Wandung hypertrophisch. In anderen Fällen kommt es durch Verwachsung des abdominellen Tubenendes zum Abschlusse der Tuben und zur Stauung des Secretes in der Tube — Hydrosalpinx, Haemato- oder Pyosalpinx.

Was die Therapie betrifft, so wendet man, so lange die Gonorrhoe auf Urethra und die Bartholini'schen Drüsen allein beschränkt bleibt, die übliche Desinfection an. Diese nützt auch zuweilen bei Erkrankung der Cervicalschleimhaut. Bei starker Betheiligung der Adnexa bleibt nichts übrig als die Entfernung derselben.

Wertheim (Wien) demonstrirt von ihm gezüchtete Gonococcenculturen.

Pick (Prag) bestätigt die ausgezeichneten Erfolge der von Schauta in Prag ausgeführten Operationen bei ascendirender Gonorrhoe. In Fällen, die operirt wurden und dann aus anderen Ursachen auf die Klinik Pick's kamen, konnte dieser noch jetzt die vorzügliche Wirkung dieser Behandlung constatiren.

Schauta (Wien) betont den grossen Einfluss der Entdeckung des Gonococcus auf die Kenntniss der Adnexerkrankungen. Die Gonorrhoe des Weibes ist eine furchtbare Erkrankung, weil sie in den späteren Stadien unheilbar ist. Die Operation gibt hier eine relativ günstige Prognose; unter 200 Operationen hatte Sch. nur 3% Mortalität. Die Resultate sind — wie dies Pick bestätigt — dauernde.

Ducrey und Oro (Neapel): **Beitrag zur Pathogenesis und Histologie der spitzen Condylome.**

Culturen und Impfungen mit spitzen Condylomen haben negative Resultate ergeben. Von der Analogie der spitzen Condylome mit der Darier'schen Krankheit ausgehend untersuchten Verff. die spitzen Condylome und fanden psorospermienähnliche Gebilde sowohl im Detritus wie auch in den Epidermisschichten.

8. Sitzung. 8. September, 12 Uhr.

Vorsitzender: Kalindero.

Ueber Lupus erythematosus.

Malcolm Morris (London) ist der Ansicht, dass der Lupus erythematosus eine entzündliche Affection ist, die zur Erythemgruppe gehört und nicht nothwendigerweise durch irgend ein specifisches mycotisches



Agens bedingt sein muss. Die Erkrankung hängt in erster Linie von der localen Circulationsstörung ab, die in Folge irgend einer äusserl. Wirkung, Kälte, Hitze oder irgend einer nervösen Störung auftritt. Das Hinzutreten acuter Entzündung kann vielleicht die Folge der Invasion der betroffenen Theile durch irgend ein Bacterium, z. B. den Erysipelcoccus sein. Bezüglich den Varietäten des Lupus erythematosus acceptirt der Vortragende die Eintheilung von Kaposi in Lupus erythematosus discoides und aggregatus. Die feineren Unterabtheilungen von Besnier und Doyon sind unnöthig. Die von Kaposi besprochene Abart, bei der die Krankheit allgemein zu werden scheint und zuweilen den Tod verursachen soll, hat Redner nicht gesehen und neigt der Annahme zu, dass in solchen Fällen die locale Affection durch irgend einen acuten infectiösen Vorgang herbeigeführt wird. Den dem Lupus erythematosus ähnlichen Lupus vulgaris, den Lupus vulgaire érythematoide von Leloir lässt er gelten, weil dieser die vermuthete Umwandlung des Lupus erythematosus in Lupus vulgaris erklärt. Angesichts der durch die jetzt gebrauchte Nomenclatur veranlassten Verwirrung räth der Vortragende, den Namen Lupus erythematosus zu verwerfen und schlägt für diese Affection die Bezeichnung Erythema atrophicans vor.

Veiel (Cannstadt) hält den Lupus erythematosus entschieden für nicht tuberculöser Natur und zwar wegen der Verschiedenheit der Symptome, indem der Lupus erythematosus nie die dem Lupus vulgaris charakteristischen Knötchen bildet, nie eine Erweichung, Vereiterung und Verschwärung zeigt. Die histologische Untersuchung liess in keinem Falle Riesenzellen oder Tuberkelbacillen nachweisen, ebenso ist es nie gelungen, eine tuberculöse Infection eines Thieres durch Lupus erythematosus zu erzeugen. Auf Tuberculin reagirt der Lupus erythematosus ungemein selten. Von den 119 von dem Redner behandelten Fällen sind nur 5 später an Tuberculose gestorben, nur $^1/_3$ der Fälle liess vereinzelte Erkrankungen an Tuberculose nachweisen, ein Verhältniss, das auch bei Krankheiten nicht tuberculöser Natur gefunden wird. Ueber die Natur des Lupus erythematosus lässt sich bislang nichts aussagen; es sollte daher bis zur Feststellung derselben die bisherige Bezeichnung festgehalten werden. Die histologische Untersuchung ergibt bis nun einen chronischen in den obersten Schichten der Cutis und im Papillarkörper beginnenden, später auch die Talg- und Schweissdrüsen umspinnenden Entzündungsprocess.

Bezüglich der Therapie führen die inneren Mittel zwar nie zur Heilung, sie bessern aber die Gesammtconstitution. Was die Localbehandlung betrifft, so sollen, so lange der Lupus sich im acuten oder subacuten Stadium befindet, keine starken Mittel angewendet werden, weil dadurch nur eine acute Verschlimmerung herbeigeführt wird. Im chronischen Stadium hingegen ist eine energische Localbehandlung angezeigt. Local gibt Redner in neuerer Zeit bei kleinen, umschriebenen Stellen dem Pyrogallol den Vorzug, wegen der schönen Narbenbildung, während bei ausgedehnten Flächen der Thermocauter oder die Scarification in Narcose angezeigt sind.

Petrini (Bukarest) berichtet über einen Fall von Lupus erythematosus, bei dem er auch eine mikroskopische Untersuchung der Organe vorgenommen hat. Die Erkrankung begann an der Nase und erstreckte sich allmälig über das ganze Gesicht, die Oberlippen- und Mundschleimhaut, Hals, Brust, den ganzen Stamm, Rücken und die obere Hälfte der Oberschenkel. Anfangs war der Allgemeinzustand ein günstiger, plötzlich bekam der Patient heftiges Fieber, Bluthusten und eine Blaseneruption auf Brust und Schulter, die sich allmälig fast auf den ganzen Körper erstreckte; die Blasen confluirten, so dass auf einer colossalen Hautstrecke die Epidermis abgehoben war. Diese pemphigusartige Eruption, welche den Kranken binnen 10 Tagen hinwegraffte, schreibt Redner der damals herrschenden Influenza zu. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Haut fand er nebst den bekannten Veränderungen auch partielle Thrombosen in den Blutgefässen. Hingegen waren Tuberkelbacillen und Riesenzellen weder in der Haut noch in den Schleimhäuten nachzuweisen. Im Blute und in den Pemphigusblasen fand er nach der Methode von Pfeiffer und Canon die beschriebenen Influenzacoccen. In der Lunge fand sich eine ausgedehnte Anthracosis, ferner Congestionen fast sämmtlicher Visceraloganen. Das Rückenmark zeigte in der Halsgegend eine Pachymeningitis. Auf Grundlage dieses und anderer Fälle hält P. den Lupus erythematosus für durchaus verschieden von dem Lupus vulgaris.

Brocq (Paris) ist der Ansicht, dass unter der Bezeichnung Lupus erythematosus 2 Gruppen von Fällen zusammengeworfen werden; die eine Gruppe enthält die Fälle, bei denen die Erkrankung sehr langsam fortschreitet und nach der Heilung, selbst wenn keine Caustica angewendet worden sind, tiefe deprimirte, zuweilen selbst eine Zeitlang indurirte Narben zurücklässt. Hieher gehört der Lupus erythematosus circumscriptus, der Lupus erythemato-akneiformis, der Herpes crétacé von Devergie. Man könnte auch hierher den Lupus vulgaris von Leloir zählen. Diese fixen Formen von Lupus erythematosus können und müssen in den meisten Fällen zur Tuberculose gerechnet werden; hingegen gibt es eine zweite Reihe von Fällen, bei denen ganz oberflächliche erythematöse und congestive Veränderungen mit rascher Entwickelung und häufig symmetrischer Anordnung vorkommen, welche zuweilen ohne Hinterlassung von Narben oder mit Hinterlassung von nur oberflächlichen Narben verschwinden und auch recidiviren können. Diese Fälle sind vom Lupus erythematosus zu unterscheiden und werden von Brocq als centrifuge, symmetrische Erytheme bezeichnet. Nicht nur das Aussehen sondern auch die Behandlung ist in beiden Gruppen von Fällen eine verschiedene, so dass man ein centrifuges, symmetrisches Erythem keineswegs mit tiefer Cauterisation oder mit Auskratzung und Aetzung behandeln darf, wie dies beim gewöhnlichen Lupus erythematosus mit Erfolg ausgeführt wird. Welcher Natur sind nun die Fälle der 2. Gruppe? Zweifellos kommen dieselben bei Individuen vor, die tuberculöse Antecedentien aufweisen; zuweilen finden sie sich auch bei Individuen, welche den typischen Lupus erythematosus haben. B. glaubt, dass es sich in



diesen Fällen um ein wirkliches Erythem handelt, welches sich vielleicht mit grösserer Leichtigkeit auf dem scrofulös-tuberculösem Boden entwickelt, welches aber nicht tuberculösen Ursprunges ist.

Boeck (Christiania) ist der Ansicht, dass der Lupus erythematosus in irgend einer Weise, direct oder indirect mit der Scrophulo-Tuberculose in Verbindung stehen müsse.

Crocker (London) hält den Lupus erythematosus für eine entzündliche Hauterkrankung.

An der Discussion betheiligen sich noch Kopp (München), Rosenthal (Berlin, der über einen Fall von Lupus erythem. berichtet, bei dem die Affectionen durch einige zwanzig Jahre unverändert auf dem Handrücken der linken Hand localisirt blieb), Schiff (Wien), Hallopeau (der an der tuberculösen Natur des L. er. festhält) und Jamieson (Edinburgh), der auf die Nothwendigkeit der Untersuchung der Nerven bei Lupus erythematosus aufmerksam macht.

Dubreuilh (Bordeaux): **Ueber Ulcus rodens.** Das von den Engländern als rodent ulcer bezeichnete Leiden beginnt gewöhnlich durch ein perlartiges Knötchen, welches sehr langsam wächst und eine rundliche Platte, mit ausgezackten Rändern bildet, die von einem 2—4 Mm. breiten, blasrothen, harten Wulst umgeben ist. Das Centrum dieser Plaques ist von einer oberflächlichen, fast trockenen Ulceration oder von mamelonirtem Narbengewebe eingenommen. Das Ulcus rodens kann, namentlich an der Nase, in die Tiefe greifen und einen alle Gewebe gleichmässig betreffendem Substanzverlust erzeugen. Im Gegensatz zu Syphilis und Lupus besteht keine Eiterung und greift der Process nicht auf die Nachbargewebe über. Das einzige, was an ein Neoplasma erinnert, ist der umgebende Wulst. Bei schweren, mehrere Jahre währenden Formen kann das ganze Gesicht zerstört werden. Subjectiv besteht blos, heftiges Jucken. Die Krankheit beginnt gewöhnlich in der Nähe des inneren Augenwinkels, häufig auch an der Nase oder Stirn und befällt meist ältere Leute. Das Allgemeinbefinden ist nie gestört. Histologisch handelt es sich um ein kleinzelliges Epitheliom.

Ducrey (Neapel) demonstrirt Culturen von Leprabacillen.

9. Sitzung. 9. September, 9 Uhr.

Vorsitzender: Neisser.

Feulard (Paris): **Ueber Dermatomycosen mit besonderer Berücksichtigung in Frankreich.**

Schon im Jahre 1886 hat Redner die Abnahme des Favus in Frankreich erwiesen. Auf Grundlage von Statistiken des franz. Kriegsministeriums hat F. auch für die Jahre 1887—1892 den Beweis erbringen können, dass die Krankheit in steter Abnahme begriffen ist. In Frankreich bildet nämlich der Favus einen Grund für die Untauglichkeit zum Militärdienste, so dass die jährlichen Recrutirungslisten die Anzahl der von Favus betroffenen jungen Leute angeben. Im Gegensatze zum Favus



nimmt die Alopecie stetig zu und macht namentlich in der Armee grosse Verheerungen.

Neumann (Wien) bemerkt, dass in Oesterreich der Favus eine so grosse Seltenheit geworden ist, dass man als Kliniker höchstens zwei- oder dreimal im Jahre in die Lage kommt, diese Erkrankung seinen Schülern zu zeigen; das grösste Contingent liefern die Juden aus Galizien; auch bei den Mohamedanern findet man zahlreiche Fälle von Favus.

Hebra (Wien): **Vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Allylsulfocarbamids (Thiosinamin) bei subcutaner Einverleibung.**

Das Allylsulfocarbamid oder Thiosinamin wird gewonnen, indem man 2 Theile Allylsenföl mit einem Theile absol. Alkohol und 7 Th. Salmiakgeist von 0·96 spec. Gewicht bei 40° erwärmt und nach einigen Stunden im Wasserbade concentrirt. Dabei verschwindet selbstverständlich der Senföl- und Allylgeruch und scheiden sich Krystalle von Thiosinamin oder Allyl-Thioharnstoff aus.

H. hat dieses Mittel zunächst bei Lupus angewendet; subcutane Injectionen desselben erzeugen eine locale Reaction ohne Mitbetheiligung des Gesammtorganismus. Meist 2 Stunden nach der Injection, manchmal auch etwas später, beginnen die erkrankten Partien röther zu werden, auch etwas anzuschwellen. Die Schwellung vermag dabei so heftig zu werden und so rasch sich zu entwickeln, dass die Epidermis und auch der Pappillarkörper platzen und oberflächliche Risse entstehen, aus denen aber keine specifische Absonderung erfolgt. Diese Reaction hält 4—6 Stunden an, nimmt dann stetig ab, aber erst nach Verlauf von 24 Stunden tritt allmälig die frühere Farbe der Haut zurück. Allgemeinerscheinungen wurden nie beobachtet und speciell trat nie Fieber auf. Subjectiv verspüren die Kranken an der Lupusstelle ein gesteigertes Hitzegefühl und Spannung in Folge der eingetretenen Schwellung, mit deren Verschwinden wieder die normalen Sensationen zurückkehren. Eine Angewöhnung des Organismus an das Medicament tritt selbst bei lange fortgesetzten Injectionen insoferne nicht ein, als die Reaction constant erfolgt, nur werden später etwas höhere Dosen erforderlich. Nach Ablauf der Reaction stellt sich eine Desquamation der lupösen Partien ein.

Was nun die Heilwirkung betrifft, so sieht man schon nach wenigen Injectionen eine Aenderung des Lupus. War es ein stark prominenter Lupus tumidus, so sieht man ihn wesentlich einfallen, die hervorragenden Protuberanzen werden kleiner und das ganze krankhafte Gewebe verflacht sich zusehends. Bei einem ulcerösen Lupus reinigen sich die Geschwüre rasch, die aufgeworfenen Ränder flachen ab und schon nach wenigen Wochen sieht man Heilung der ulcerösen Partie. Am schwierigsten werden die gelben flachen, eingestreuten Lupusknötchen beeinflusst.

Weit höher stehen die gewonnenen Resultate betreff des Narbengewebes, das sich sowohl nach spontaner Ulceration des Lupus als auch nach durch Aetzung hervorgerufenen Substanzverlusten einstellt. Ueberall,



wo solches Narbengewebe das unterliegende Gewebe straff überspannt, wo es durch Zug oder Druck, Entstellungen, Behinderung der Bewegung oder Ernährungsstörungen hervorruft, kann man durch das Thiosinamin eine complete Erweichung des Narbengewebes erzielen.

Eine dritte günstige Einwirkung des Mittels lässt sich an chronischen Drüsentumoren beobachten. Schon nach einer einzigen Injection kann man manchmal eine merkliche Verkleinerung von Drüsen beobachten; am promptesten erfolgt dies bei Tuberculösen und Scrophulösen, aber nicht bei syphilitischen Drüsenschwellungen.

Als vierter Punkt ist gesteigerte Diurese zu erwähnen, wobei aber in keinem Falle sich irgend welche unangenehme oder krankhafte Erscheinungen von Seite der Nieren einstellten. Bei fortgesetztem Gebrauche des Präparates nimmt aber die Harnvermehrung wieder ab, offenbar dann, wenn die pathologischerweise angehäuften Säfte bereits entfernt worden sind. Es ist nämlich eine ganz auffallende resorbirende Wirkung nicht zu verkennen und scheinen auch mannigfache Erscheinungen, besonders das Lymphgefässsystem dabei eine hervorragende Rolle zu spielen. Dieser resorbirende Einfluss mag aber auch manche Nachtheile bieten, welche besonders bei Lungenkrankheiten zu berücksichtigen sind. H. hat nämlich beobachtet, dass manche Tuberculöse, welche nicht mehr fieberten, nach einigen Injectionen wieder zu fiebern begannen. In einem Falle wurden sehr heftige Nachtschweisse durch die Injectionen wesentlich vermindert.

Besonders auffallend ist der Einfluss des Mittels auf das Allgemeinbefinden, indem immer eine beträchtliche Steigerung des Appetits und Zunahme des Körpergewichtes eintrat. In keinem Falle wurden unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet, nie trat ein Abscess oder auch nur Schwellung und Röthung an der Injectionsstelle auf. Schliesslich macht H. noch auf die auffallende Wirkung des Mittels auf corneale Trübungen aufmerksam. Thierversuche haben ergeben, dass selbst hohe Dosen auf das Herz ohne Einfluss bleiben.

Was die Anwendungsweise des Mittels betrifft, so wurden nur alkoholische oder ätherische Lösungen gebraucht, die wohl etwas Brennen bei der Injection hervorrufen, welches aber kaum mehr als 1 Minute anhält.

De Amicis (Neapel) beschreibt einen Fall von **wahrem Trichoma der Kopfhaut** bei einem 19jährigen Mädchen. Nach ihm müsse streng unterschieden werden zwischen dem wahren und falschen Trichoma, da das erste eine Erkrankung sui generis ist, während das letztere bloss eine mechanische und zufällige Läsion bildet. Die erste Grundlage für die Entwicklung des Trichoma ist eine trophische Störung der Haut neuropathischen Ursprunges.

Hutchinson (London) beschreibt eine Form von **Lentigo senilis** verbunden mit Melanosis. Die Erkrankung ist dem höheren Alter eigenthümlich; obgleich sie auf beiden Seiten vorkommt, sind die melanotischen Flecken doch nicht gleichmässig vertheilt; in seinen Fällen



war meistens die rechte Seite betroffen. Er hat 6 Fälle beobachtet, worunter bei 3 die melanotischen Flecke die halbe Wange bedeckten. In einem Falle dehnte sich die Melanosis auf die Conjunctiven, die Augenlider und selbst auf die Cornea aus. Die melanotischen Flecke können Jahre hindurch persistiren und zeigen keine Neigung zur Ulceration. In manchen Fällen bildet sich aber ein malignes Geschwür mit epithelialem Charakter in der Nähe der Melanosis. Diese Geschwüre waren immer pigmentfrei und befinden sich nie innerhalb der melanotischen Flecke selbst. Die Krankheit ist chronisch und dauert in manchen Fällen 8—10 Jahre. In keinem der Fälle bestand irgend eine Erkrankung der Visceralorgane. Nach der Ansicht H's. ist die Erkrankung als mit dem Carcinom verwandt anzusehen.

H. demonstrirt Photographien von einem Falle von **Xanthoma Diabeticorum.** Der Kranke, ein Mann von 45 Jahren, zeigte am Gesicht, auf der Brust, am Bauche und in der Schamgegend gelbe Tumoren, die sich um die Haarfollikelmündungen entwickelten und keine Neigung zur Entzündung zeigten. Obgleich diese Geschwülste genau so aussahen, wie die sonst bei Diabetikern vorkommenden, war in diesem Falle keine Spur von Zucker im Harn nachzuweisen. Patient litt an Kopfschmerzen, hatte aber nie Ikterus und überhaupt keine bestimmte Erkrankung. Die Entwickelung dieser Geschwülste kam ziemlich rapid zu Stande. Unter Anwendung von Quecksilber und grossen Dosen von Taraxacum verschwanden die Geschwülste gänzlich. Im Gegensatze zu diesem Falle zeigte H. Bilder von einem Falle von multiplem Xanthelasma mit chronischer Lebererkrankung. Der Kranke war ikterisch und hatte eine vergrösserte Leber. In diesem Falle waren die Xanthomflecke flach und nicht tuberös, auch war ihre Farbe dunkler.

H. demonstrirt ferner Photographien von echter Yawskrankheit, von der er der Ansicht ist, dass sie wirkliche Syphilis der tropischen Gegenden darstellt. Die Krankheit ist durch Jod und Quecksilber heilbar.

Török (Pest): **Die psorospermienförmigen Figuren des Krebses.**

T. schildert seine Untersuchungen, die ihn zu dem Ergebnisse führten, dass die als Parasiten beschriebenen Figuren beim Krebse nichts anderes als Kerne, Epithelial- oder Wanderzellen, rothe Blutzellen oder schliesslich Degenerationsproducte der morphotischen Elemente sind.

Perrin (Marseille): **Ueber colloide Degeneration der Cutis.**

Der von P. beschriebene Fall betrifft eine 54jährige Lumpensammlerin, die mit gastrichen Störungen, Tremor potatorum und anderen Erscheinungen des Alkoholismus in das Spital aufgenommen wurde. Die Hauterkrankung von der sie betroffen ist, begann vor 8—10 Jahren und betraf das Gesicht und den Handrücken; im Gesichte beginnt die Eruption an der Stirne von der Haarwurzel bis zu den Augenbrauen, erstreckt sich auf die Nase, Nacken- und Schläfengegend, ferner auf die Wangen. Die Haut ist an den genannten Stellen beträchtlich verdickt, broncefarben und zeigt kleine, glänzende, durchsichtige Bläschen, die aber keine Bläschen, sondern fest sind. Die Grösse dieser Körnchen ist ungefähr die

eines Stecknadelkopfes, ihre Form ist eine rundliche und scheinen dieselben in die Cutis eingegraben zu sein. Sie sind derart gehäuft, dass sie förmliche Haufen bilden, die von einer durchsichtigen gelatinösen Masse erzeugt scheinen. Die Erkrankung ist ganz schmerzlos. Unter Erscheinungen von Lungencongestion ging die Kranke bald zu Grunde. Die mikroskopische Untersuchung der Haut ergab nun eine colloide Degeneration der bindegewebigen Elemente der Cutis, welche hauptsächlich im mittleren Theile derselben sass. Dieselbe bildete homogene, durchsichtige Massen, die von der Epidermis durch eine feine Schichte getrennt waren und die von einander durch die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen und der Haarbälge isolirt waren. Diese colloiden Blocks sind das Resultat der Condensation der verdickten in colloider Degeneration begriffenen Bindegewebsfasern. Die Gefässe waren verändert und möglicherweise gaben sogar diese Gefässveränderungen Anlass zu Ernährungsstörungen, deren Folge die colloide Degeneration des Bindegewebes war.

Perrin: **Ueber einen Fall von Cysticercus beim Menschen.**

Es handelt sich um eine 30jährige Frau, die mit einer acuten Dermatitis des Gesichtes, die einem bullösen Erysipel ähnlich sah, ins Spital kam und gleichzeitig Fieber hatte. Unter einfacher Amylumbestreuung trockneten die Bläschen ein, das Fieber schwand und die Haut bekam ihr normales Aussehen. Die Untersuchung der Haut ergab Seborrhoe der Kopfhaut und subcutane Geschwülste über den ganzen Körper. Dieselben sind rundlich oder oval von Weizenkorn- bis Olivengrösse, beweglich, hart oder elastisch, nicht schmerzhaft, von einander isolirt und nicht symmetrisch angeordnet. Ihre Zahl beträgt nach Dutzenden; sie sitzen in den Achselhöhlen, am Stamme, am Rücken, in den Lendengegenden. Das Allgemeinbefinden ist bis auf hysterische Erscheinungen ein ganz gutes.

Die Anamnese ergab, dass die Kranke viel Schweinefleisch gegessen hatte, im Alter von 27 Jahren wurde ihr eine Taenia abgetrieben; im Feber 1890 hatte sie schon die gegenwärtige Erkrankung, doch verliess sie damals das Spital und kam wegen eines erysipelähnlichen Ekzems wieder. Damals wurde eine schmerzhafte Geschwulst am rechten Oberarme exstirpirt und untersucht. Es war eine Cyste, in deren Inhalt ein Taenienkopf sass, der die charakteristischen 4 Saugnäpfe und einen doppelten Hakenkranz zeigte. Dieser Fall ist ein eclatantes Beispiel von Cysticercus vergesellschaftet mit Taenia solium. Die Cysticerken wurden 10 Monate nach Abtreibung der Taenia constatirt. In diesem Falle hat der Cysticercus auf das Allgemeinbefinden keinen Einfluss geübt. Gewöhnlich heilt der Cysticercus von selbst, indem die Cyste nach Absterben des Cysticercus verkalkt. Therapeutisch empfehlen sich subcutane Injectionen von Arsen. Zur Abtödtung des Cysticercus genügen einfache Punctionen mit nachträglichen Jodinjectionen.

Petrini (Bukarest): **Pemphigus foliaceus.**

P. berichtet über 3 Fälle, welche sowohl in Bezug auf die Erscheinungen der Haut und Schleimhäute sowie in Bezug auf das Allgemein-



befinden das gleiche Bild darboten, bei denen man also auch dieselben histologischen Veränderungen erwarten sollte. Dem war aber nicht so. Die histol. Untersuchung dieser 3 Fälle ergab zunächst, dass die im Rückenmarke angegebenen Veränderungen nicht in allen Fällen vorhanden sind, so dass man nicht berechtigt ist, den anatomischen Sitz des Pemphigus in dieses Centrum zu verlegen. Auch fanden sich nicht die gleichen Veränderungen in allen Fällen; so fand P. in einem Falle, der nach 6 Monaten starb, einige Veränderungen der Hinterstränge, in einem Falle, der 1½ Jahre nach Beginn der Erkrankung zu Grunde ging, zeigte das Rückenmark fast gar keine Veränderung; hingegen zeigten sich ausgesprochene Veränderungen in den Hautnerven, in den Rückenmarkswurzeln und an den Spinalganglien. An den von ihm demonstrirten mikroskopischen Präparaten sind zahlreiche Nervenfasern an den Spinalganglien atrophisch. Dieselbe Atrophie findet sich auch an der Haut, sowohl an den kleinen, wie an den grossen Nervenstämmen. Ferner fand er Gefässneubildung mitten im Epithel des Ependymcanals, während ja bekanntlich die Epithelien keine eigenen Gefässe besitzen. In allen Fällen fand er eine Hyperämie und Erweiterung, sowie eine Sclerose der meisten Blutgefässe.

Hardy (Paris) bemerkt, dass es keine Veränderung der inneren Organe beim Pemphigus gibt, welche die eigentliche Todesursache erklären könnten.

Crocker (London) demonstrirt Wachsmodelle, Photographien und mikroskopische Schnitte von Adenoma sebaceum, Dermatitis repens und Acne scrofulosus.

10. Sitzung. Section A. 9. September, 12 Uhr.

Vorsitzender: Stoukowenkoff.

Eraud (Lyon): **Sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique.**

Eraud und Hugounenq haben die Secretionsproducte eines Mikroben studirt, der aus gonorrhoischem Eiter gezüchtet wurde, der alle morphologischen Eigenschaften des Gonococcus zeigte, dessen Identität mit letzterem aber nicht erwiesen wurde. Eines der in Bouillon gebildeten Producte zeigte alle Reactionen der Toxalbumine. Es ist dies ein fester Körper, der aus Pepton abzustammen scheint, da er nur in peptonisirter Bouillon entsteht. Injicirt man diese Substanz in den Hoden eines Hundes, so entsteht eine acute Orchitis mit Uebergang in Eiterung und Atrophie. In einem Falle von Epididymitis konnten Verf. aus dem Eiter eine Substanz extrahiren, welche dieselben Eigenschaften wie die früher erwähnte zeigte und ebenfalls Orchitis hervorrufen konnte. Hingegen konnten im Exsudate einer gonorrhoischen Arthritis keine Toxine nachgewiesen werden.

Brocq (Paris): **Quelques remarques sur les alopécies de la kératose pilaire.**

Ueber die Entstehung des lichen pilaris lassen sich zwei Hypothesen aufstellen: 1. entweder der Process besteht von vorne herein um die tiefen Papillen der normalen Haare und wird erst sichtbar, wenn die



normalen Haare durch dünnere Haare mit oberflächlicherer Papille ersetzt wurden. Nach dieser Hypothese kommt bei Erzeugung der Alopecie die Keratose allein in Betracht. 2. Oder der Process gesellt sich zu einem anderen depilirenden Krankheitsprocess, nachdem dieser bereits die Haare verändert und die tiefen Haarpapillen durch oberflächliche ersetzt hat.

Brocq (Paris): **Aperçu sur les dermatoses prurigineuses et sur les anciens lichens.**

Die die pruriginösen neurotischen Dermatosen begleitenden Eruptionen können in 2 Hauptgruppen getheilt werden. Die erste enthält specielle Eruptionen, die für eine bestimmte Erkrankung charakteristisch sind, so die charakteristischen Papeln und ihre verschiedenen Varietäten bei Lichen ruber, die Papeln im Beginne der Prurigo. In die zweite gehören banale Eruptionen, d. h. solche, welche bei den verschiedensten Affectionen auftreten. Die häufigsten Varietäten dieser zahlreichen Eruptionen sind: die lichenoiden, die ekzematösen und die urticariaähnlichen.

Was die erste Varietät (die lichenoiden Eruptionen) betrifft, so erzeugt das Kratzen der puriginösen Stellen eine chronische Entzündung der Haut: die Cutis wird allmälig mit embryonalen Elementen infiltrirt, verdickt, hart, die Papillen hypertrophiren, gruppiren sich derart, dass sie unregelmässige Papeln simuliren. Nach einiger Zeit zeigt die Haut eine Vermehrung ihrer natürlichen Falten, die eine Art Quadratur mit unregelmässigen Maschen bildet und einen Verlust ihrer Zartheit und ihrer normalen Consistenz. Diesen Vorgang bezeichnet B. als Lichenification. Diese kann sehr ausgesprochen oder aber nur angedeutet sein (Lichenification avortée). Die Lichenification kann eine scheinbar gesunde Haut befallen (primäre Lichenification) oder aber eine bereits erkrankte Haut betreffen (secundäre Lichenification). Die erstere kann circumscript oder diffus sein. Die primäre Lichenification bildet den Lichen im alten Sinne des Wortes. Die secundären Lichenificationen sind eigentlich kein Lichen, sondern lichenificirte Dermatosen.

Auch das Ekzem bildet in Frankreich kein bestimmtes Krankheitswesen, die ekzematöse Eruption ist vielmehr der Ausdruck einer Reaction des Organismus auf gewisse Reize. Dasselbe gilt von den urticariaähnlichen Ausschlägen.

Um die neurotischen Erkrankungen der Haut richtig zu beurtheilen und zu classificiren, sind 3 Momente zu berücksichtigen: 1. Das Wesen der Erkrankung; — diese Aufgabe ist gegenwärtig schwer zu erfüllen. 2. Die Art der Einwirkung des nervösen Zustandes auf die Haut und 3. die Art, in welcher die Haut auf diese Einwirkung reagirt. Von diesen Gesichtspunkten aus stellt B. folgende Classification der Neurodermien auf:

- I. Neurodermien sine materia. Pruritus sine prurigo
  - A. generalisirte
    - a) continuirliche
      - senile
      - nicht senile
    - b) intermittirende
  - B. circumscripte
    - a) continuirliche
    - b) intermittirende

II. Reine Neurodermien. — Primäre Lichenificationen
- A. diffuse. — Diffuse, primäre, abortive Lichenificationen
- B. chronische circumscripte Neurodermien. — Reine primäre, chronische, circumscripte Lichenificationen. Lichen simplex chronique von Vidal.

III. Ekzematöse, lichenific. Neurodermien
- A. gewöhnliche
- B. Typus Prurigo (Hebra)
- C. intermediär zwischen den vorhergehenden Typen.

IV. Chronische polymorphe Neurodermien
- A. Typus Prurigo (Hebra)
- B. Typus reine Prurigo.

V. Urticaria ähnliche Hautneurosen mit dem Typus des Lichen simplex Vidal.

VI. Reine urticariaartige Hautneurosen.

VII. Hautneurosen mit dem Typus der Dermatitis herpetiformis.

VIII. Lichen ruber (?)

Barthélémy (Paris): **Ueber Dermographismus.**

B. gibt eine vollständige klinische Schilderung des als Autographismus, von ihm als Dermographismus bezeichneten Bildes, zu dessen Entstehung er ein sehr erregbares, empfängliches Nervensystem und eine Intoxication annimmt.

Hutchinson (London): **Ueber Sommereruptionen.**

H. schildert einige Fälle von einer Dermatitisform, die durch den Einfluss der Sommerhitze entsteht. Der erste Fall, der mehrere Jahre in seiner Beobachtung stand, hatte eine pruriginöse papulöse Eruption, welche hauptsächlich Gesicht und Hände betraf und sich mehr oder weniger über den ganzen Körper erstreckte. Im Winter war Pat. von seinem Leiden frei. Im Alter von 21 Jahren verschwand die Affection gänzlich mit Hinterlassung von Narben. — Die Photographie eines zweiten Falles zeigt eine ähnliche Eruption an Gesicht und Händen bei einer Dame, bei der das Leiden von der Kindheit bis ins reifere Alter gedauert hatte und nur im Sommer vorhanden war. In einem 3. schwereren Falle bekam Pat. im Sommer ulcerirende Efflorescenzen, die mit Hinterlassung tiefer Narben heilten. Im Winter befand er sich ganz wohl. Im Alter von 20 Jahren hörte die Anlage zu diesen Eruptionen auf, aber die Ohren des Pat. waren fast ganz zerstört und das Gesicht war mit Narben bedeckt. — Ein anderer Fall zeigte eine solche Ausdehnung und Schwere, dass es kaum anzunehmen ist, dass er durch die Sommerhitze allein bedingt wurde. Es war ein Mädchen von 16 Jahren, welches im Sommer an Gesicht, Händen, Schultern und Brust Ulcerationen bekam. Die Ohren waren zerstört. Das Gesicht ganz entstellt. Die Affection war zwar im Winter besser, aber verschwand doch nicht ganz. — Die meisten Fällen betreffen sonst gesunde Individuen im jugendlichen Alter. Es scheint sich um eine angeborene Eigenthümlichkeit in der Structur der Haut zu handeln, wodurch diese gegenüber Temperatureinflüssen weniger widerstandsfähig wird.



Hutchinson (London): **Infectiöse Angiomata und Lymphangiomata.**

H. demonstrirt Photographien von einem 18jährigen Mädchen, das bei der Geburt keinen Naevus hatte, aber in der Kindheit einen vasculären Fleck am Rande der Achselhöhle bekam, der von Mac Cormae excidirt wurde. Nach der Operation blieb an dieser Stelle eine Wunde zurück; bald darauf traten Bündel von rothen Blutgefässen und Gruppen von Lymphgefässen in der benachbarten Haut auf, die sich durch Infection auf die obere Hälfte der Mamma ausbreiteten. In diesem Zustande wurde das Bild 10 Jahre nach der Excision der sog. Naevi aufgenommen. Es ist dies eine seltene Affection, von der H. 12 Fälle gesehen hat. Manchmal, aber nicht immer, ist dieselbe mit einem congenitalen Naevus verbunden. Die Erkrankung beginnt gewöhnlich in der Kindheit. H. macht darauf aufmerksam, dass die Affection infectiös ist und dass sie sich theilweise serpiginös, hauptsächlich aber durch Bildung von Satelliten ausbreitet. Anatomisch handelt es sich um Lymphangiome, klinisch hat die Krankheit, nach H., Verwandtschaft mit dem Lupus. Auch die Behandlung ist die gleiche wie beim Lupus — Auskratzung, Excision, Cauterisation.

Dubreuilh (Bordeaux) beschreibt ebenfalls einen Fall von Sommereruption.

Rossberger (Jaroslau): **Zur ersten Behandlung bei Verbrennungen und Verbrühungen.**

Als ersten Verband bei Verbrennungen jeden Grades empfiehlt R. das Alumen plumatum mit Watte.

Dubreuilh (Bordeaux): **Behandlung des disseminirten Lupus.**

D. empfiehlt die Auskratzung mit einer von ihm angegebenen Curette unter Cocainanästhesie.

Van Hoorn (Amsterdam): **Zur Behandlung des Lupus mit Tuberculin und Tuberculocidin.**

Während er Anfangs grosse Dosen Tuberculin angewendet hat, ohne gute Resultate zu erzielen, beginnt Vortr. jetzt mit 0·5 mgr. und steigt mit der Dosis nicht, so lange die Temperatur im Reactionsstadium 39° C. erreicht. Die Injectionen werden alle 14 Tage gemacht. Diese Methode gibt zwar bessere Erfolge, sie hat aber den Nachtheil, dass sie zu lange dauert. Das Tuberculocidin von Klebs erzeugte eine nur geringe Veränderung der lupösen Partien. Hingegen rief die Einspritzung von $^1/_{40}$ mgr. Tuberculin combinirt mit 7 mgr. Tuberculocidin eine kräftige Reaction hervor, die mit den erwähnten Mitteln einzeln angewandt, nicht entstehen könnte. Ob Heilung eintritt, ist noch abzuwarten.

10. Sitzung. Section B. 9. September, 12 Uhr.

Joannu (Athen) hält einen Vortrag über die Syphilis bei den alten Griechen, über Syphilis in Griechenland und eine specielle Form „Spyrokolon".



Nedanović (Pancsova): **Vorschläge zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Syphilis.**

In den Staaten, wo kein Prostitutionsstatut besteht, ist ein solches bald zu schaffen. Ferner fordert N. sanitätspolizeiliche Controle der der geheimen Prostitution verdächtigen Personen. Die in Ambulatorien erscheinenden inficirten Männer oder Frauen sollen gezwungen sein, Namen und Wohnort der inficirenden Person anzugeben. Inficirte Individuen sollen von jedem Arzte Hilfe beanspruchen können. Die Kosten der Behandlung Unbemittelter soll der Staat tragen. Schliesslich fordert N. eine gründlichere Untersuchung der Prostituirten, als dies jetzt geschieht. — An der Discussion betheiligen sich Finger und Köbner.

Giovannini (Turin): **Ueber die histologischen Veränderungen der syphilitischen Alopecie.**

Die Untersuchungen G.'s lehren, dass der Haarausfall bei Syphilis weder in der Anaemie begründet ist, noch durch Dystrophie der Haarfollikel oder Atrophie der Papille erzeugt, sondern durch eine Folliculitis pilaris profunda bedingt wird.

Welander (Stockholm): **Behandlung des weichen Schankers mittelst Wärme.** Von der Beobachtung ausgehend, dass der weiche Schanker schwindet, wenn der damit Behaftete unter hoher Temperatur erkrankt, kam W. auf den Gedanken, die Virulenz des weichen Schankers durch Wärme herabzusetzen. Er verfuhr dabei in der Weise, dass er durch bleierne Röhren (analog den Leiter'schen Wärmeregulatoren), die er auf das Schankergeschwür gelegt hatte, warmes Wasser von 50—52° C. fliessen liess. Bei kleineren Schankergeschwüren sind in der Regel 2, bei grossen virulenten Bubonen 3 Tage erforderlich, um vom Schankergifte befreit zu werden. Schon nach einem Tage ist die Infiltration um das Geschwür bedeutend vermindert und die Secretion unbedeutend; nach 2 Tagen zeigt sich das Geschwür in der Regel nahezu rein.

Gaucher (Paris) beschreibt 3 Fälle von schwerer tertiärer Syphilis, die durch die specifische Behandlung geheilt wurden.

Barbe (Paris): **Differentialdiagnose zwischen Lungensyphilis und -tuberculose.**

Die Gegenwart des Koch'schen Bacillus im Sputum hat einen absoluten diagnostischen Werth bezüglich der Tuberculose, hingegen hat aber seine Abwesenheit einen nur relativen Werth. Ein sicheres Zeichen ist die Verimpfung der Sputa auf Thiere. Das Resultat dieses Versuches lässt aber einen Monat auf sich warten; man wird inzwischen, wie bei jedem Verdachte auf Syphilis, die specifische Behandlung einleiten.

Houlky-Bey (Constantinopel): **Therapeutischer Werth der subcutanen Quecksilberinjectionen.**

Gestützt auf 3jährige Erfahrungen an 337 Patienten, an welchen er über 8000 Injectionen gemacht hat, stellt Redner folgende Sätze auf:

1. Im Allgemeinen wirkt die subcutane Injection löslicher oder unlöslicher Salze viel rascher auf alle durch Quecksilber heilbaren syphilitischen Erscheinungen als andere Methoden.



2. Bei Beobachtung antiseptischer Cautelen erzeugt die Injection nie unangenehme locale Erscheinungen.

3. Die Injectionen erzeugen keinerlei unangenehmen Zufälle seitens innerer Organe.

4. Stomatitis wird durch die Injectionen nicht mehr als durch die anderen Anwendungsweisen des Quecksilbers erzeugt.

5. Die Injectionen gestatten eine genauere Dosirung des Quecksilbers und sind wirksamer als alle übrigen Methoden.

Barthélémy (Paris) beschreibt einen neuen Apparat für subcutane Injectionen, der ein streng aseptisches Arbeiten ermöglicht.

Scarenzio (Pavia): **Ueber die specifische Wirkung des Quecksilbers bei constitutioneller Syphilis.**

S. weist nach, dass die Besserung der Ernährung nicht unbedingt nöthig ist zur Heilung der Syphilis, da die Quecksilber- und Jodpräparate ihre ausschliesslich specifische Heilwirkung ausüben. Er leugnet indess nicht die unterstützende Wirkung der Ernährung.

Petrini (Bukarest): **Ist die combinirte Behandlung bei tertiärer Syphilis nothwendig?**

P. behauptet auf Grund seiner Versuche, dass die Quecksilberbehandlung allein hinreichend wirksam bei Behandlung der tertiären Syphilis ist und dass das Jod nicht nur überflüssig, sondern vielleicht sogar schädlich ist, indem es die Quecksilberwirkung beeinträchtigt.

11. Sitzung. 10. September, 9 Uhr.

Vorsitzender: De Amicis.

Hallopeau und Jeanselme (Paris): **Ueber eine neue Form von sarcomatöser Lymphangoitis.**

Die Beobachtungen der Verf. führen zu folgenden Schlüssen: Im Verlaufe der Lymphgefässe einer Extremität können sich sarkomatöse Geschwülste entwickeln, die ihrem klinischen Charakter und ihrer Entwickelung nach die grösste Aehnlichkeit mit den um die Lymphgefässe herum entstandenen Knötchen bei der Lymphangoitis tuberculosa haben. Diese Geschwülste können sich auch in den entsprechenden Lymphdrüsen bilden, sie sind oft der Sitz von Blutungen und können durch Ulceration zu sehr hartnäckigen Haemorrhagien führen, die durch Uebergreifen der Neoplasmen auf die Gefässwand und die Zerstörung der letzteren entstehen. Die nach spontaner Eröffnung zurückbleibenden Tumoren führen zu partiellen, aber nicht dauernden Vernarbungen. Die nächste Ursache dieser Neoplasmen ist noch unbestimmt. Die histologischen und experimentellen Untersuchungen haben bis nun soviel ergeben, dass sie durch keinen der bisher bekannten Mikroorganismen erzeugt werden.

Gaucher (Paris): **Die Metastasen der Psoriasis.**

Nach Gaucher sind die verschiedenen, mit der Psoriasis einhergehenden Erkrankungen in den Organen nicht als Coincidenz, sondern als der Ausdruck ein und derselben Diathese aufzufassen. Er nimmt an,



dass sowohl die Hauterkrankung, als auch die Affection der inneren Organe der Ausdruck ein und derselben allgemeinen Ursache, einer chronischen Autointoxication sind und frischt somit die alte Humorallehre wieder auf. Als Beweis für seine Ansicht führt er die Beobachtung an, dass häufig nach raschem Schwinden einer Psoriasis schwere dyspeptische Störungen, hartnäckige Bronchitiden auftreten, welche sofort nach Wiedererscheinen der Psoriasis schwinden. Als weitere Stütze für seine Anschauung führt er 3 selbst beobachtete Fälle an, worunter bei dem einen sich ein schwerer acuter Gelenksrheumatismus mit consecutiver Eudocarditis unmittelbar nach vollständiger Heilung einer veralteten Psoriasis entwickelte; bei dem zweiten die Heilung der Psoriasis von einer schweren, ulcerösen Gastritis gefolgt war, welche nach Wiederauftreten der Psoriasis verschwand und bei einem dritten unmittelbar nach dem spontanen Schwinden einer alten Psoriasis schwere gastro-intestinale Erscheinungen auftraten. In allen diesen Fällen handelte es sich nach G. um eine chemische Metastase, um eine Verschiebung des krankmachenden Giftes von aussen nach innen. In praktischer Beziehung folgt daraus, dass man die Psoriasis nicht nur mit localen Mitteln behandeln soll, sondern auch auf die allgemeine Hygiene grosses Gewicht zu legen hat. Psoriasiskranke sollen reizende Nahrungsmittel, die reich an Extractivstoffen sind, wie z. B. Bouillon, Fleischsaft u. s. w., ferner alkoholische Getränke vermeiden und sich vor Verkühlung schützen. Der Arzt soll auf eine allmälige Heilung bedacht sein und die Behandlung sofort unterbrechen, sobald gastrische, bronchiale oder Erscheinungen sich bemerkbar machen.

Staub (Posen): **Ueber Pemphigus puerperalis u. Pemph. neonatorum.**

S. berichtet über einen Fall von ziemlich schwerem pyämischen Puerperalfieber, welches mit Eruptionen von Pemphigus auf der Haut verbunden war. Das neugeborne Kind hatte einen typischen Pemphigus neonatorum; Mutter und Kind genasen. In einem zweiten, später beobachteten Falle erlag das neugeborene Kind einem Pemphigus idiopathicus, während die Mutter nach leichtem Puerperalfieber und mehrwöchentlichem Pemphigus genas.

In einem dritten Falle zeigte die Wöchnerin leichte Fieberbewegung, das Kind bot einen typischen Pemphigus dar und erlag einem Darmcatarrh. Die Section ergab keine Lueserscheinungen. S. kommt zu folgenden Schlüssen: Der Pemphigus neon. verdankt seinen Ursprung einer Infection meist intra partum; die Betheiligung der Mutter an der Infection documentirt sich durch bald leichtere, bald schwerere puerperale Processe, die mitunter mit Pemphigus puerperalis combinirt sind. Deshalb empfiehlt S. bei Pemphigus neonatorum in der ärztlichen Praxis nach einer Infectionsquelle (meist Hebammen) zu forschen, um weiteren Infectionen von Kindern und auch von Wöchnerinen vorzubeugen.

Berliner (Aachen): **Ueber spontane Keloide.**

Redner beobachtete einen 21jährigen Tischler, der im Alter von 16 Jahren an den Armen, am Rücken und am Sternum Knoten bekam,



welche nach Angabe des Pat. wie Blutbeulen aussahen, aber nicht aufgingen, sondern allmälig hart wurden. Vor 3 Jahren entstand hinter dem linken Ohre in der Gegend des Processus mastoideus ein erbsengrosser Knoten, der im Spitale excidirt wurde. Nach wenigen Wochen entstand an der operirten Stelle ein Narbenkeloid; auch dieses wurde operirt, jedoch ohne nachhaltigen Erfolg. Schon nach 4 Wochen zeigte sich ein Recidiv in grösserem Umfange. Redner excidirte von neuem einen Knoten und suchte durch einen constanten Druck auf die operirte Stelle die Entwickelung eines Recidivs hintanzuhalten; jedoch ohne Erfolg. Nach 6 Wochen war im Bereiche der Excisionsstelle ein Narbenkeloid entstanden. Es handelt sich um knorpelharte Knoten, die leicht bläulichroth gefärbt oder ein mehr weissliches Aussehen zeigen. Die Haut über den Knoten ist normal. Bezüglich der Aetiologie erwähnt B., dass er mit denjenigen Autoren übereinstimmt, welche annehmen, dass es primär sich entwickelnde oder spontane Keloide nicht gebe, sondern dass alle derartigen Bildungen secundär von akneartigen Störungen ausgehen.

Rosenthal (Berlin): **Ueber atypische Psoriasis.**

Was zunächst die Aetiologie betrifft, so hält R., abgesehen von den anfechtbaren Uebertragungs- und Züchtungsversuchen die Annahme eines Epidermispilzes für nicht berechtigt. Das von russischen Autoren angegebene Prädaliren eines abnormen Nervensystems kann R. nicht bestätigen. Auch eine besondere rheumatische oder arthritische Anlage konnte R. nicht finden. Dagegen bestätigt er die Angaben, dass bei vorhandener Disposition Psoriasiseruption auf locale äussere Reize verschiedenster Art erfolgt. Was die Heredität betrifft, so ist dieselbe zwar nicht ausser Acht zu lassen, doch ist in der Mehrzahl der Fälle die Disposition eine erworbene. Am häufigsten kommt die Erkrankung in der Pubertät vor.

Von atypischen Localisationen erwähnt R. einen vereinzelten Fall von Psoriasis der Schleimhaut. Die Erkrankung der Nägel hat R. in 4 Fällen gesehen. Auch das Ergriffensein der Flachhände und Fusssohlen gehört zu den Seltenheiten. Die Erkrankung der Kopfhaut allein hat R. in 8 von 200 eigenen Fällen gesehen. In den meisten Fällen von Psoriasis, in denen keine Efflorescenzen an der Kopfhaut bestehen, ist eine Seborrhoe vorhanden. Ferner hat R. 3 Fälle beobachtet, in welchen nur die Glans oder das Präputium befallen waren.

Unter den subjectiven Symptomen führt R. das relativ seltene Jucken an, das er in 8 seiner Fälle notirte. Zu den Complicationen der atypischen Fälle gehört das Ekzem und zwar am häufigsten Ekzem auf der einen, Psoriasis auf der anderen Körperseite. Andererseits kann Psoriasis in Ekzem und Ekzem in Psoriasis übergehen. Neben Psoriasis kann auch Syphilis vorkommen, ebenso kann die Psoriasis mit anderen parasitären Hautkrankheiten (Scabies, Acne, Sycosis, Xerodermie, Pityriasis versicolor etc.) vergesellschaftet vorkommen.

Interessanter ist die von R. beobachtete Complication mit Impetigo contagiosa, mit Herpes zoster cervicalis und Sclerodermie. Am merkwürdigsten ist das alternirende Auftreten von Psoriasis und Lichen planus in einem Falle des Vortr. Bemerkenswerth ist ferner der Uebergang der Psoriasis in Warzen, Keloide oder Epithelialcarcinom sowie die Heilung von Psoriasis nach einem intercurrenten Erysipel, das Vorhandensein von Magendilatation, sowie das Auftreten von Psoriasis nach Anwendung von Borax gegen Epilepsie.

Campana (Genua): **Die Adenitis inguinalis bei Urethritis der Pars membranacea.**

Diese Adenitiden können die Charaktere aller 3 Varietäten von Lymphadenitis annehmen: die hyperplastische, die indurative und die eitrige. Am häufigsten kommt eine Combination zweier Formen vor, und zwar die hyperplastische mit zahlreichen Eiterherden. Es handelt sich um die gewöhnlichen Eitererreger.

12. Sitzung. 10. Sept., 12 Uhr.

Vorsitzender: Jamieson.

Konried (Wien): **Ueber quantitative Veränderungen der Bestandtheile des Blutes bei Syphilis.**

In fast allen beobachteten Fällen, die mit einer Krankheitsdauer von 4—7 Wochen mit manifester Sclerose und Lymphdrüsenschwellung zur Untersuchung kamen, zeigt sich schon zu dieser Zeit eine Veränderung der Färbekraft des Blutes und zwar eine Abnahme derselben, die in den günstigeren Fällen bis um 10%, in anderen bis um 20% zu constatiren war, was um so auffallender erscheinen musste, da die Untersuchten aus kräftig gebauten und in nicht zu ungünstigen Lebensverhältnissen befindlichen Individuen sich recrutirten. Da aber zu dieser Zeit noch keinerlei Veränderung in dem Zahlenverhältnisse der Hämoglobinträger vorhanden war, so ist schon daraus zu entnehmen, dass die Färbesubstanz des Blutes viel schneller unter dem Einflusse des syphilitischen Virus Veränderungen erleidet, als das offenbar kräftigere und lebensfähigere Stroma ihrer Träger. Mit dieser Erscheinung der Alteration des Blutes zu einer Zeit, wo noch kein Exanthem zu sehen ist, wird vielleicht ein Beitrag zur Lösung jener Frage geliefert, ob die Sclerose auch nur eine Zeit lang eine locale Erkrankung bleibt. Dieses angegebene Verhältniss spricht zu Gunsten der Allgemeinerkrankung. Im Verlaufe der Erkrankung schreitet die Abnahme der Färbekraft des Blutes stets weiter fort; mit Beendigung der Proruption bleibt die Zahl nahezu auf dem gleichen Niveau und pflegt auch der Beginn der Quecksilberbehandlung daran wenig zu ändern. Erst etwas später mit dem allmäligen Schwinden der floriden Symptome an der Haut geht auch eine auffällige Zunahme des Hämoglobingehaltes parallel, um mit der Steigerung der Zahl der Einreibungen sich bessernd, nach 25—35 Einreibungen sich vollständig der Norm zu nähern. Die Verlängerung der Inunctionscur über diesen



Punkt hinaus ist in den meisten Fällen nicht im Stande, eine weitere Besserung zu bewirken, es ergibt sich in der Regel sogar das entgegengesetzte Verhalten, nämlich eine neuerliche Abnahme des Färbeindex im Blute, offenbar in Folge einer destructiven Einwirkung des nun in grösserem Masse eingeführten Quecksilbers. Die Untersuchungen der Kranken in den späteren Stadien der Syphilis bei einer Krankheitsdauer von 4 bis 10 Monaten ohne vorausgegangene Therapie ergaben dem Verlaufe der Krankheit entsprechend einigermassen verschiedene Befunde. In manchen Fällen scheint eine Besserung des Blutes, Vergehen der floriden Symptome auch beim spontanen Verlaufe der Syphilis zu Stande zu kommen. In anderen Fällen sind mit dem Auftreten schwerer Krankheitsformen die Zahlen des Hämoglobins so herabgesetzt, dass sie eine tiefgehende Alteration des Blutes verrathen. In solchen Fällen tritt eine Abnahme der Färbekraft bis auf 45% ein und es ist für diese Fälle charakteristisch, dass selbst eine consequent durchgeführte antiluetische Cur unter günstigen hygienischen Bedingungen wohl eine Steigerung in der Zahl der Hämoglobinträger selbst bis zur Norm, aber keine bedeutende Steigerung des Hämoglobingehaltes bewirken kann. Solche Fälle erlauben eine schlechte Prognose und sind gewöhnlich von schweren, tertiären Symptomen, vor Allem aber von schweren Anämien gefolgt.

Bei tertiärer Syphilis bestand in einem Theile der Fälle eine tiefe Alteration des Blutes in annähernd derselben Grösse wie in den secundären Stadien schweren Verlaufes. Im Allgemeinen trat aber ziemlich klar vor Augen, dass die Syphilis dauerndere, aber weniger intensive Veränderungen in dem Blute als in anderen Organen bewirkte. Der Höhepunkt ihrer destructiven Einwirkung ist mit den schweren Erscheinungen des secundären Stadiums im Allgemeinen erreicht.

Was die Zahl der rothen Blutkörperchen betrifft, so waren in den meisten Fällen Veränderungen zu constatiren, die nach ihrer Existenz wohl auf keinen anderen Einfluss als auf den des inficirenden Virus zurückzuführen sind. Zur Zeit des Primäraffectes zeigen sich vollkommen normale Befunde. Allmälig aber mit dem Herannahen der 10. Krankheitswoche verringert sich die Zahl der rothen Blutkörperchen mehr und mehr, um unmittelbar vor oder mit der Proruption den tiefsten Stand zu erreichen. Die Abnahme kann bei Männern wie bei Frauen in diesem Stadium bis $^1/_3$ der normalen Zahlen betragen. Auf annähernd gleichem Niveau erhalten sich die Zahlen während der vollkommenen Ausbildung des Exanthems und späterhin noch zu Beginn der Behandlung. Erst nach 10 oder mehr Einreibungen ist in den jeweiligen Zahlenschwankungen eine Tendenz zur Besserung kenntlich. Nach 20—30 Einreibungen ist das Exanthem in der Regel geschwunden und auch die Zahl der rothen Blutkörperchen normal oder fast normal geworden. Verfolgt man die Wirkungen der Krankheit in den späteren Stadien der secundären Periode, so sieht man auch hier in den Zahlenverhältnissen der Hämoglobinträger jenes differente Verhalten, wie es vorher beim Hämoglobingehalt erwähnt wurde, nämlich neben geringfügiger Alteration tiefes Herabsinken bis auf



die Hälfte. Hier aber sehen wir, verschieden von dem früher erwähnten Verhältnisse des Hämoglobins unter der Einwirkung des Quecksilbers eine verhältnissmässig rasche und vollständige Restitutio ad integrum eintreten. K. stellt daher im Gegensatze zu De Lucca die Veränderungen des Blutes bei der Syphilis als eine Oligochromaemie bei vermindertem Färbeindex jedes einzelnen Blutkörperchens hin. Diese Ansicht wird noch mehr erhärtet durch die Untersuchungen an tertiär syphilitischen Individuen, indem hier ausnahmslos die Zahlen des Hämoglobins herabgesetzt sind, während die Blutkörperchen nur geringfügige Veränderungen zeigen.

Rille (Wien): **Ueber morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen.**

Im Anfangsstadium bei alleinigem Vorhandensein des Initialaffectes finden sich im Allgemeinen keine Veränderungen der morpholischen Bestandtheile des Blutes. Erst mit dem Auftreten des Exanthems, der allgemeinen Lymphdrüsenschwellung ist eine sichtliche Zunahme der leucocylären Elemente zu constatiren.

1. Zunahme der sogen. Leucocyten und zwar beider Varietäten.

2. Zunahme der eosinophilen Zellen namentlich beim papulösen Exanthem.

Ihre Anzahl geht parallel mit der Ausbreitung und der Zahl der Hautefflorescenz.

3. Beträchtliche Zunahme der sogenannten Uebergangsformen der grossen mononucleären Leucocyten.

4. Nicht constant und namentlich bei sehr blassen weiblichen Individuen die Myeloplaxen oder Markzellen Cornils.

Mit der Abnahme der Krankheitserscheinungen, resp. im Verlaufe der antiluetischen Cur nähern sich die Procentverhältnisse der Leucocytenformen wiederum der Norm. Ganz entsprechend sind die Verhältnisse bei den Recidiven der Syphilis. Bei tertiärer Syphilis, speciell bei Hautgummen scheinen die mononucleären Zellen und die Uebergangsformen vermehrt. Kernhaltige, rothe Blutkörperchen hat R. bei Erwachsenen nie gesehen, hingegen aber bei Syphilis neonatorum. Bei Hautkrankheiten stehen die eosinophilen Zellen im Vordergrunde des Interesses. Es gibt Hauterkrankungen, bei denen die Vermehrung dieser Blutelemente die denkbar höchsten Grade erreicht, wie sonst bei gar keinem pathologischen Zustände, auch nicht bei der Leukaemie. Die hier in Frage kommenden Zustande sind, das Ekzem, der Pemphigus und die Prurigo. Bei anderen Hautkrankheiten waren die Resultate keine constanten. Es fand sich in einigen Fällen von Psoriasis eine namhafte Vermehrung der in Rede stehenden Zellen, bei andern hingegen trotz ziemlich ausgebreiteter Erkrankung nur ein normaler Procentsatz, ebenso bei Lupus vulgaris; hier fand sich nach Tuberculininjectionen eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen, die vor der Injection nicht auffielen. Es handelt sich offenbar hier um aus dem lupösen Gewebe in die Blutbahn geschleuderte eosinophile Zellen.



Was die acuten Exantheme betrifft, so fand R. bei einer geringen Zahl von Variolafällen im Stadium um der Eiterung leichte Vermehrung der mono- und polynucleären Zellen, Vermehrung der Lymphocyten, bei zwei Fällen von Purpura varicellosa ziemlich zahlreiche kernhaltige, rothe Blutkörperchen von normablastischem Typus, weiters zahlreiche mononucleäre Formen und vereinzelte Cornil'sche Markzellen. Bei einigen 20 Masernfällen fand R. theils leichte Vermehrung der eosinophilen Zellen und starke Betheiligung der Lymphocyten wie auch völlig normale Befunde. Von 3 Scarlatinafällen ergaben 2 kaum eine Abweichung von der Norm, in einem dritten tödtlich verlaufenden Falle bestand eine starke Vermehrung der eosinophilen Zellen. Interessant sind die Befunde bei zahlreichen Fällen von Erysipel; es fand sich nämlich hier eine hochgradige Vermehrung der polynucleären Zellen, die nahezu gleichzeitig mit dem Temperaturabfalle und dem Hautprocesse schwanden.

Was folgt nun aus diesen Befunden und wie kann man sie erklären? Zu diesem Zwecke theilt R. die Befunde in 3 Gruppen:

Die ganz isolirt stehende polynucleäre Leucocytose bei Erysipel, die Eosinophilie der gesammten chronischen Dermatosen und die Befunde bei Syphilis. Was zunächst die Erysipel-Leucocytose betrifft, so kann sie auf zweifache Weise erklärt werden; entweder ist es der durch das Krankheitsvirus gesetzte Reiz, welcher primär eine Vermehrung der weissen Blutzellen zur Folge hat, oder man nimmt an, dass der Entzündungsreiz nicht das primäre sei, sondern, dass zunächst unter Beihilfe der Chemotaxis die Emigration der Leucocyten in das erkrankte Gewebe und erst im Anschlusse daran als ein Ausdruck der Regeneration eine vermehrte Production von Leucocyten zu Stande kommt. Die enorme Vermehrung der eosinophilen Zellen bei den chronischen Dermatosen ist eine so eclatante, dass man wohl nicht umhin kann, dieselbe in directe Beziehung zum Hautprocess zu setzen. R. glaubt daher, dass diese Zellen nicht bloss, wie die Ehrlich'sche Lehre besagt, im Knochenmark, sondern auch in der Haut entstehen.

Was die Verhältnisse bei der Syphilis betrifft, so wirken da wohl mehrere Factoren zusammen; die Entstehung der eosinophilen Zellen könnte die früher angedeutete sein, während die übrigen Befunde sich unschwer theils aus der Lymphdrüsenreizung sowie aus der ungenügenden Ernährung des Organismus ergeben.



Varia.

II. Internationaler Dermatologen-Congress, gehalten in Wien vom 5.—10. September 1892. Der vorstehende Bericht über die Verhandlungen des Congresses liefert einen Ueberblick über die Fülle von Arbeit, welche in dem gedachten Zeitraume geleistet wurde. Wir würden uns einer Unterlassung schuldig machen, wollten wir nicht der grossen Verdienste gedenken, die sich der Präsident des Congresses Prof. Kaposi, der General-Secretär Dr. Riehl und die Wiener Mitglieder des Organisationscomités um das Gelingen des Congresses erworben haben. Mehr als bei anderen Congressen liegt bei einem internationalen Congresse der Schwerpunkt desselben in der persönlichen Berührung der Congressmitglieder unter einander und es muss voll und dankbar anerkannt werden, dass die vom Präsidium und dem Wiener Organisationscomité getroffenen Vorkehrungen, die überaus liebenswürdige und gastliche Aufnahme, die den Mitgliedern des Congresses von den Wiener Collegen zu Theil wurde, diesem Umstande ausserordentlich förderlich war. Wien hat seine altbewährte Anziehungskraft geübt, das bewies die grosse Betheiligung an dem Congresse, die bei den schwierigen Zeitverhältnissen, bei den nothwendig gebotenen Massregeln bei der Grenzüberschreitung eine geradezu erstaunliche war und noch grösser gewesen wäre, wenn nicht zahlreiche, darunter hervorragende Collegen aus Deutschland bedauerlicher Weise durch die Pflichten des Berufes zurückgehalten worden wären. Einstimmig wurde London zum Sitze des nächsten, in drei Jahren stattfindenden Congresses gewählt und Jonathan Hutchinson, an der Spitze einer Zahl thatkräftiger jüngerer englischer Collegen, mit der Vorbereitung des dritten internationalen Dermatologen-Congresses betraut.



Autoren-Register.

(Die mit * bezeichneten Ziffern beziehen sich auf die „Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatologie und Syphilis".)











Sach-Register.

(Die mit * bezeichneten Ziffern beziehen sich auf die „Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatologie und Syphilis".)

Pag.

A.



B.

C.



D.



Pag.

E.

F.



G.



H.



Pag.

I.

J.

K.

L.



M.

N.



O.

P.



Q.



Pag.

R.

S.









Pag.

T.

U.



V.



W.



